



Aalborg Universitet

AALBORG UNIVERSITY
DENMARK

Elektronikbranchen i Nordjylland

Dækkede og udækkede kvalifikationsbehov

Sørensen, John Houman; Møller, Lars Rune

Publication date:
2007

Document Version
Også kaldet Forlagets PDF

[Link to publication from Aalborg University](#)

Citation for published version (APA):

Sørensen, J. H., & Møller, L. R. (2007). *Elektronikbranchen i Nordjylland: Dækkede og udækkede kvalifikationsbehov*. Centre for Comparative Welfare Studies, Institut for Økonomi, Politik og Forvaltning, Aalborg Universitet.

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal -

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at vbn@aub.aau.dk providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Elektronikbranchen i Nordjylland

Dækkede og udækkede kvalifikationsbehov

John Houman Sørensen og Lars Rune Møller

CARMA
Aalborg Universitet
2007

Kvalinord-projektet

Forskningsprojekt om erhvervsrettet voksen- og efteruddannelse, baseret på nordjyske erfaringer udført af CARMA (Center for Arbejdsmarkedsforskning) ved Aalborg Universitet, New Insight & Competence Kompagniet.

September 2007

Copyright: forfatterne

Layout og omslag: Mette Bærentsen

ISBN-nr.: 978-87-92174-21-5



CARMA, Aalborg Universitet
Fibigerstræde 1
9220 Aalborg Øst
Tlf. +45 96358202
Fax +45 98155346
e-mail: mb@socsci.aau.dk

Projektet er tilknyttet kompetencecentret på AMU-Nordjylland under Undervisningsministeriets udviklingsprogram for kompetencecentre i lærende regioner og delvis finansieret af Den Europæiske Socialfond.



Indholdsfortegnelse

Rapportens baggrund	5
KvaliNord-projektet	5
Vinkling af undersøgelsen	5
Indsamling af data	6
Rapportens opbygning	7
Elektronikbranchen – Karakteristik og tendenser	9
Den danske elektronikbranche og dens plads i den globale økonomi	9
Globalisering - Outsourcing og udflytning i elektronikbranchen	10
Elektronikbranchen i Nordjylland	11
Elektronikbranchen – en kvalitativ case-analyse	13
Den produktinnovative elektronikvirksomhed	13
Virksomhedsanalyserne i den produktinnovative delbranche	14
Produktvirksomhed 1	14
Produktvirksomhed 2	18
Den procesinnovative elektronikvirksomhed	24
Virksomhedsanalyserne i den procesinnovative delbranche	28
Procesvirksomhed 1	28
Procesvirksomhed 2	33
Procesvirksomhed 3	38
Procesvirksomhed 4	42
Opmærksomhedspunkter i forhold til delbranchens brug af VEU	48
Litteraturliste	51

Rapportens baggrund

Denne rapport omhandler kvalificering af personale inden for elektronikbranchen. Rapporten giver en karakteristik af elektronikbranchen generelt og elektronikbranchen i Nordjylland specifikt, samt et indblik i, hvilke kvalifikationer og kompetencer branchens virksomheder efterspørger og hvordan de forholder sig til kvalificering af deres personale.

I dette afsnit vil vi komme nærmere ind på baggrunden for denne brancherapport, vores vinkling af brancheanalysen af elektronikindustrien og den metode vi har benyttet i forhold til indsamling af oplysninger om branchen. Sidst i afsnittet vil der være en gennemgang af rapportens opbygning.

KvaliNord-projektet

Rapporten er en del af det såkaldte KvaliNord-projekt. KvaliNord projektet har til formål at levere viden og inspiration til opbygning og udvikling af de nyoprettede kompetencecentre, der skal understøtte erhvervsrettet voksen- og efteruddannelse i tråd med AMU-reformen fra 2003. Der sættes i projektet fokus på fire temaer med hver sin indgangsvinkel på kvalifikationsudvikling i Region Nordjylland;

- 1. Kvalificeret afdækning af jobudvikling og kvalifikationsanvendelse på det nordjyske arbejdsmarked**
 - Udvikling af metoder til beskrivelse af jobudviklinger med særligt fokus på ubalancer indenfor forskellige brancher og veldefinerede jobområder set i et kvalifikationsperspektiv.
- 2. Kvalificering af nordjyske virksomheders efterspørgsel af efteruddannelse**
 - Udvikling af metoder til beskrivelse af grundlaget for virksomheders efterspørgsel af efteruddannelse.
- 3. Kvalificering af nordjyske uddannelsesinstitutioners udbud af uddannelser**
 - Udvikling af metoder til beskrivelse af hvorledes de nordjyske uddannelsesinstitutioner kan kvalificere deres udbud af efteruddannelseskurser.
- 4. Understøttelse af samarbejde og koordination mellem erhvervspolitiske, beskæftigelsespolitiske og uddannelsespolitiske aktører i Nordjylland**
 - Udvikling af metoder til understøttelse af samarbejde og koordination af uddannelsesindsatser mellem erhvervspolitiske, beskæftigelsespolitiske og uddannelsespolitiske aktører i Nordjylland.

Denne rapport knytter sig til tema 2 og har således efterspørgselssiden som omdrejningspunkt. Rapporten er én af en række delrapporter, med hver sin branche som indgangsvinkel. Ud over elektronikbranchen, er der således i foråret 2007 udarbejdet rapporter for fødevarerindustrien, detailbranchen, procesindustri samt for social- og sundhedsområdet. Der samles op på delrapporterne i et tværgående statusnotat. Statusnotatet indeholder desuden en kort redegørelse for den mere teoretiske og begrebslige indgangsvinkel til undersøgelse.

Vinkling af undersøgelsen

Der eksisterer en lang række forsøg på at definere og karakterisere elektronikbranchen som helhed, men elektronikbranchen består af en gruppe af virksomheder der er så bredt

sammensat og som, i så høj grad, går på tværs af brancheskel, at forsøg på en fyldestgørende og definitorisk indkapsling er dømt til at mislykkes.¹

Vi har i stedet valgt at opdele elektronikbranchen i to, henholdsvis en produkt- og en procesinnovativ delbranche.

- Den produktinnovative del af branchen er primært orienteret mod udvikling og salg af produkter, som har et højt vidensindhold og beskæftiger primært ingeniører. Man kan desuden sige, at de værdiskabende aktiviteter hos de produktorienterede elektronikvirksomheder typisk er digitalt orienteret.
- Den procesinnovative del af branchen er orienteret mod fremstilling af diverse komponenter og moduler, og beskæftiger primært timelønnede faglærte og ufaglærte. De værdiskabende aktiviteter hos den procesinnovative elektronikvirksomhed, er altså overvejende medarbejdernes evne og vilje til at være fleksible og innovative i forhold til at optimere produktionsprocessen.

I et kvalifikationsudviklingsperspektiv er denne opdeling hensigtsmæssig, da der er store forskelle mellem de to delbrancher i forhold til centrale faktorer som eksempelvis forretningsområde, strategi, teknologi, konkurrenceparametre, arbejdsopgaver, arbejdsindhold og medarbejdergrupper. Faktorer som, i sidste ende, har afgørende betydning for de kvalifikationskrav der stilles til personalet. Det må derfor forventes, at der er forskel på, hvordan virksomheder i de to delbrancher kvalificerer deres efterspørgsel af EFU og hvilke bevægegrunde der er for opkvalificering af medarbejderne.

Indsamling af data

For at få så præcis en analyse af branchen som muligt, er der både indsamlet data på brancheniveau og på virksomhedsniveau. Viden på brancheniveau er indhentet gennem ekspertinterviews, samt gennem benyttelse af eksisterende materiale i form af brancheanalyser og statistik. På virksomhedsniveau har intentionen været at foretage interviews med såvel ledelses- som tillidsrepræsentanter samt med ansatte.² På flere af virksomhederne har det dog ikke været muligt at interviewe ansatte. Virksomhederne har meldt ud, at den primære årsag til dette har været, at man ikke ønsker at trække personale ud af produktionen i højsæsonen eller at der har været for travlt i virksomheden. Formålet med at inddrage både ledere, tillidsfolk og ansatte har været at give et nuanceret og troværdigt billede af situationen på den enkelte virksomhed. I en tid med politiske målsætninger orienteret mod en virksomhedsrettet og praksisnær kvalifikations- og kompetenceudvikling, er det især vigtigt at tage højde for forhold på både virksomheds- og individniveau.

Undersøgelsens mere kvalitative indgangsvinkel og de få medarbejderinterviews betyder, at læseren skal være varsom med at betegne rapportens resultater som generaliserbare for elektronikbranchen som helhed, men den både brede og dybdegående tilgang betyder dog, at der er mulighed for at identificere både virksomhedsspecifikke og generelle træk i forhold til udvikling af kvalifikationer i branchen.

¹ DI og ITEK; 2005; s.76

² Eksempler på guides til virksomhedsinterviews kan ses i rapportens Annex 1 og Annex 2

Virksomhedsbesøgene blev foretaget i perioden forår til efterår 2006. De virksomheder, der har deltaget i undersøgelsen, er anonymiseret.

Rapportens opbygning

Rapporten er opdelt i 3 hovedafsnit med hver sit fokus. Henholdsvis et afsnit, hvor der fokuseres på en overordnet karakteristik af den danske elektronikbranche som helhed og en overordnet karakteristik af elektronikbranchen i Nordjylland, et afsnit med fokus på en dybdegående kvalitativ analyse af de to delbrancher, med udgangspunkt i specifikke virksomhedscases og et afsnit der samler op på de forskellige analysers konklusioner og perspektiverer dem i forhold til uddannelsesudbudssiden.

1. I forhold til de overordnede branchekarakteristika vil der hovedsageligt blive sat fokus på teknologi- og markedsudvikling, erhvervs- og kvalifikationsstruktur samt beskæftigelsesudvikling³.

I forhold til analysen af de to delbrancher, kastes der gennem seks dybdegående virksomhedsanalyser, lys over hvordan en række forskellige virksomheder i de to del-brancher forholder sig til kvalificering af deres personale. De første to virksomhedsanalyser knytter sig til den produktinnovative del-brancher, mens de resterende fire knytter sig til den procesinnovative del-brancher.

2. I rapportens afsluttende kapitel samles der op på brancheanalyserne og de dybdegående virksomhedsanalyser. Endvidere vil de faktorer, der har central betydning for virksomhedernes kvalificering af deres efterspørgsel efter efteruddannelse blive diskuteret.

³ For en nærmere analyse af uddannelsesudbud og brug af grund- og efteruddannelse se *Registerbaseret brancheanalyse af den Nordjyske Elektronikbranche for perioden 1980-2004 - fokus på lønmodtagernes uddannelse og deltagelse i efteruddannelse* af Hanne Stevens og Rasmus Juul Møberg.

Elektronikbranchen – Karakteristik og tendenser

I det følgende afsnit beskrives nogle af de karakteristika der præger elektronikbranchen generelt, både på nationalt og regionalt niveau.

Den danske elektronikbranche og dens plads i den globale økonomi

Elektronikbranchen er karakteriseret ved at have stor socioøkonomisk betydning både nationalt og regionalt. Branchen har de seneste 10-15 år opnået en tiltagende betydning for den danske fremstillingsindustri, og målt på både omsætning og beskæftigelse, er det den tredje største branche indenfor den danske fremstillingsindustri, kun overgået af fødevarerindustrien og maskinindustrien. Branchen beskæftigede i 2003 over 40.000 medarbejdere og omsatte for over 40 milliarder kr.⁴

Men hvad er det konkret der produceres i elektronikbranchen i Danmark? Forenklet sagt består et elektronisk apparat af tre grundmoduler; en chip (apparatets hjerne), en harddisk (apparatets hukommelse) og en batteri enhed (apparatets hjerte). Hovedparten af de danske elektronikvirksomheder beskæftiger sig med systemintegration, hvor omdrejningspunktet er udvikling og produktion af sådanne grundmoduler og komponenter til dem. En række danske elektronikvirksomheder har specialiseret sig inden for udvikling på det såkaldte ”power elektronik” område, dvs. indenfor udviklingen af batterienheden til det elektroniske apparat. Udvikling eller produktion af chips eller hukommelses-/ram-kort domineres hovedsageligt af USA og Thailand. De komponenter og løsninger som elektronikbranchen udvikler og producerer, skal typisk benyttes som del af et samlet IT-produkt. Der findes i dag ikke nogen virksomhed på verdensplan som producerer hele informationsteknologiske produkter selv. Elektronikbranchen er derfor meget følsom overfor konjunkturforandringer i resten af verden. Konjunktoren for den danske elektronikbranche har de senere år været både op- og nedadgående.

I forhold til branchens interaktion med omverdenen er det her vigtigt at være opmærksom på, at der eksisterer en fødekæde, eller naturlig orden, mellem virksomhederne i branchen. Som eksempel sker der ofte det, at et mindre firmas internationale succes med at udvikle, producere og sælge et produkt, munder ud i at store multinationale koncerner, som eksempelvis Microsoft, opkøber produktet (Ekspertinterview hos ITEK⁵ ved Dansk Industri).

Det betyder at muligheden for at satse på volumenproduktion kun i ringe grad praktiseres indenfor den danske elektronikindustri. Danske elektronikvirksomheder kan kun være konkurrencedygtige indenfor en niche i en kort årrække, hvorefter de må satse på videreudvikling og innovation af nye produkter. Når et produkt er udviklet og evt. solgt til andre selskaber kan det i løbet af få år produceres og sælges billigere fra andre lande som har bedre kapacitet og potentiale for volumenproduktion. ITEK påpeger, at danske virksomheder i fremtiden skal satse på ”*at specialisere sig i kvalitetsprodukter og alt det, der tilfø-*

⁴ FORA; 2005: s.24ff. For yderligere oplysninger om kvantificerbare oplysninger om elektronikbranchen se ”Registerbaseret brancheanalyse af den Nordjyske Elektronikbranche for perioden 1980-2004 - fokus på lønmodtagernes uddannelse og deltagelse i efteruddannelse” af Hanne Stevens og Rasmus Juul Møberg.

⁵ ITEK: Dansk Industris Branchefællesskab for IT, Tele, Elektronik og Kommunikation

rer produktet kvalitet og merværdi, dvs. innovation, produktudvikling, design, markedsføring, kundeservice etc.”⁶

Derfor oplever man også til stadighed, at virksomhederne i industrien udflytter produktionen til lavtlønslande og det er ikke overraskende, at ITEK i fremtiden ønsker at satse på regional udvikling, forskning og innovation samt uddannelse, tiltrækning og fastholdelse af særligt de højtuddannede.⁷ Forventningen er da også, at den fremtidige efterspørgsel af arbejdskraft primært vil orientere sig mod folk med lange og mellemlange videregående uddannelser.⁸ Branchen beskæftiger i dag primært ingeniører, erhvervsuddannede samt ufaglærte produktions- og servicemedarbejdere.⁹

Globalisering - Outsourcing og udflytning i elektronikbranchen

Outsourcing og udflytning af aktiviteter er efterhånden ved at være en udbredt trend for danske elektronikvirksomheder, som kan reducere lønomkostningerne ved at flytte aktiviteter til lavtlønslande som Kina, Indien og de nye EU lande. Virksomheder der outsourcer gør det primært for at forbedre deres konkurrenceevne;

”Hvis man hopper på vognen [outsourcing] så betyder det, alt andet lige, at man bliver mere konkurrencedygtig...de virksomheder der globaliserer, det er dem der har overskud, det er dem der ekspanderer. Det er lykkedes mange af dem ikke bare at holde status quo med hensyn til arbejdskraft i Danmark, men faktisk også at ekspandere i Danmark.” (Ekspertinterview hos ITEK ved Dansk Industri)

Indtil videre har det primært været produktionsdelen, som man har outsourcet eller flyttet ud. Lavtlønslandene har dog generelt en høj volumen af højt uddannede og motiverede medarbejdere, hvilket skaber en forventning om, at outsourcing af andre og mere avancerede aktiviteter kan blive en udbredt trend i fremtiden.¹⁰ Derfor er det ikke udelukkende produktionspersonalet i de danske virksomheder, der er truet under globaliseringen.

I forhold til den samlede beskæftigelse, argumenterer Dansk Industri dog for, at oprettelsen af arbejdspladser, som følge af den teknologiske udvikling eller som følge af, at udenlandske virksomheder flytter deres aktiviteter til Danmark, vil være større end antallet, der mistes den anden vej rundt.¹¹

I forhold til samfundsøkonomien og den samlede beskæftigelse, synes der altså ikke at være noget at frygte ved globaliseringen. Spørgsmålet er dog, hvad disse udviklinger betyder for de personalegrupper hvis arbejde nedlægges eller trues af nedlæggelse?;

”De højtuddannede er attraktive fordi de kan en hel masse [i forhold til Danmarks rolle som udviklingsorienteret nicheområde] og så vil der være en hel masse servicemennesker omkring dem og de er per definition bundet til det sted hvor servicen skal foretages så de forsvinder heller ikke. Der hvor vi har en række mellemklassejob i industrien, der må vi se i øjnene, at de flytter med dér hvor produktionen flytter hen”. (Ekspertinterview hos ITEK ved Dansk Industri)

⁶ ITEK; 2005; s. 14

⁷ ITEK; 2005; s. 8

⁸ DI og ITEK; 2005; s. 77

⁹ www.uddannelsesguiden.dk

¹⁰ ITEK; 2005; s.14

¹¹ ITEK; 2005; s.15

Det faglærte og ufaglærte produktionspersonale synes således at være de mest udsatte personalegrupper. Den interviewede brancheekspert mener dog, at det er vigtigt at fastholde en vis produktion for at kunne udvikle og designe produkterne optimalt i forhold til den efterfølgende produktion.

Elektronikbranchen i Nordjylland

Elektronikbranchen i Nordjylland har før 1970-80 været domineret af en række fremstillingsvirksomheder indenfor radio-, TV-, telekommunikation-, radar- og andet navigationsudstyr. Udviklingen siden 1970'erne har generelt været præget af vækst, men mange af de traditionelle virksomheder er løbende blevet udkonkurreret ligesom mange nye virksomheders levetid har været relativ kort. Derfor har der, særligt for produktionsarbejdernes vedkommende, været stor fokus på deres mobilitet på tværs af branchen. Arbejdsgiverne og fagbevægelsen har begge set en fordel i at etablere et udbud af arbejdsmarkedsuddannelser, der har sigtet mod løbende at sikre kvalifikationer og kompetencer, der både er virksomheds- og brancherettede.¹² AMU Nordjyllands udbud af efteruddannelse for elektronikbranchen, har i mange år været kendt som landets førende på området.

Den løbende konkurrence inden for elektronikbranchen har også betydet at mange af de nuværende elektronikvirksomheder har deres udspring i allerede eksisterende virksomheder. Det er ofte sket, at en eller flere medarbejdere har forladt en virksomhed, for at opstarte egen virksomhed indenfor samme delbranche. Elektronikbranchen i Nordjylland er i den forbindelse, i høj grad, et resultat af knopskydning og hastig teknologiudvikling. Det betyder også, at mange af branchens ledere og ingeniører kender hinanden på tværs af virksomheder, hvilket givetvis har været med til at skabe grobund for netværk mellem virksomheder i branchen.¹³

Branchen har generelt været i vækst de seneste 20-30 år, og man taler i dag om, at der er udviklet en egentlig klynge i Nordjylland på elektronikområdet. Gennem netværksaktiviteter mellem virksomheder og gennem virksomhedernes tætte relationer til uddannelsesudbydere har man kontinuerligt kunnet sikre konkurrencekraften gennem videnstung produktion og udvikling, omstillingsparathed og ikke mindst gennem adgang til kvalificeret arbejdskraft og gode vilkår for udvikling af kvalificeret personale.¹⁴ Uddannelsesinstitutioner af forskellig art, lige fra AMU til Aalborg Universitet, har bidraget til udvikling af overførbare kvalifikationer for medarbejdere med forskellig uddannelsesbaggrund på det område. Ovenstående udviklinger har resulteret i, at der, i takt med teknologiudviklingen, er etableret en række nye og mere produktinnovative virksomheder indenfor branchen. Arbejdskraftsituationen for timelønnede medarbejdere har i de seneste år været præget af lukningen af Flextronic. Det har især ført til et betydeligt overskud af kvalificerede kvindelige elektronikoperatører i Nordjylland.

Elektronikbranchen i Nordjylland består i dag groft sagt af virksomheder indenfor følgende underområder;

- Mobil- og trådløs kommunikation

¹² Sørensen og Møller; 2006; s.22f

¹³ Sørensen og Møller; 2006; s.22f

¹⁴ Lassen, Morten m.fl.; 2003; s. 5ff

- Maritimkommunikation og navigation
- Tele- og landbaseret satellitkommunikationsudstyr
- Fremstilling og udvikling af elektroniske komponenter - primært printkort¹⁵

¹⁵ Lassen, Morten m.fl.; 2003; s. 11

Elektronikbranchen – en kvalitativ case-analyse

Efter at have beskrevet nogle af de overordnede tendenser inden for elektronikbranchen vil der i de følgende afsnit blive zoomet ind på hvordan konkrete virksomheder agerer i det overordnede felt. Som tidligere nævnt har vi valgt at opdele elektronikbranchen i en produkt- og en procesinnovativ delbranche. I de følgende afsnit vil der med udgangspunkt i konkrete virksomhedscases blive set nærmere på hvilke udviklinger og udfordringer, der eksisterer inden for hver af de to delbrancher.

Den produktinnovative elektronikvirksomhed

Som nævnt i rapportens indledende afsnit, er den produktinnovative del af branchen primært orienteret mod udvikling og salg af produkter, som har et højt vidensindhold. Man kan desuden sige, at de værdiskabende aktiviteter hos de produktorienterede elektronikvirksomheder typisk er digitalt orienteret.

Det er karakteristisk for denne del af elektronikbranchen, at den teknologiske udvikling går meget stærkt, og at de ansattes innovative kapacitet har afgørende betydning for virksomhedens konkurrenceevne.

Virksomhederne konkurrerer om at være på forkant med eller definere de nyeste teknologiske udviklinger på markedet. Den virksomhed, som er på forkant med den sidste nye udvikling, har en stor fordel i forhold til udvikling af forskellige applikationer, herunder software, standarder og udstyr. Produkternes levetid er generelt meget kort. Disse særlige træk ved branchen betyder, at man er nødt til, på én gang at have en stor grad af specialiseret viden, og en stor grad af omstillingsparathed rent teknologisk.¹⁶

Det er altså afgørende for de produktinnovative virksomheder i branchen at sikre, at særligt deres udviklingsarbejdere (ingeniørerne) hele tiden er på forkant med udviklingen i branchen;

”Meget af den efteruddannelse der sker i dag indenfor elektronikbranchen er motiveret af virksomhedernes og leverandørernes fælles ønske om hele tiden at holde innovationskæden i kog” (Ekspertinterview hos ITEK ved Dansk Industri)

Som følge af branchens hastige teknologiudvikling og ingeniørernes høje faglige niveau, bliver ingeniører generelt ikke efteruddannet inden for det ordinære uddannelsessystem. Virksomhedernes efteruddannelsesbehov er ofte for specialiserede til at det kan opfyldes af det mere traditionelle uddannelsessystem og de større virksomheder begynder i stigende grad at lave deres egne efteruddannelsesprogrammer eller benytter sig af eksterne konsulenter.

”Des højere uddannelse du har des mindre relevant er et traditionelt uddannelsesforløb, da det ikke er fleksibelt nok til den travle hverdag. Desuden rammer det ikke lige præcis deres behov, så man skal finde andre måder at holde ingeniørerne opdateret på. Ingeniørerne har behov for netværk hvor de

¹⁶ DI og ITEK; 2005; s. 79f

kan diskutere og udvikle sig, ikke at sidde på en skolebænk til standardkurser. Behovet for uformel læring er større end behovet for formel læring.”

Ud over den faglige udvikling, der sker som del af det løbende arbejde, indgår virksomhederne, som tidligere nævnt, derfor typisk i forskellige former for netværk med andre virksomheder, for at sikre konkurrenceevnen. Netværk som er relativt åbne og løst funderede, og som bærer præg af den kontinuerlige udvikling og forandring i branchen.¹⁷

De senere år har det været vanskeligt for mange af udviklingsvirksomhederne at rekruttere højtuddannede og specialiserede ingeniører.¹⁸

Netværk, rekruttering og udvikling af personalet synes altså at være centrale fokusområder for denne del af branchen.

Virksomhedsanalyserne i den produktinnovative delbranche

I det følgende vil vi se nærmere på to konkrete produktinnovative virksomheder. Gennem en beskrivelse af virksomhedernes udvikling, fremtidige forretningsstrategier, organisation, personalepraksis og fokus på kvalificering af medarbejderne, diskuteres forskellige muligheder for potentielle indsatsområder, når det gælder VEU-efterspørgslen.

Produktvirksomhed 1

Virksomheden er et aktieselskab med flere afdelinger i Danmark og i udlandet. Vi besøgte hovedsædet, der ligger nord for Aalborg. Analysen bygger på interview med personalechefen, samt med telefoninterviews med to ingeniører. Inden interviewet fik vi en rundtur på afdelingen. Analysen beskæftiger sig primært med den største personalegruppe på virksomhedens hovedsæde; nemlig ingeniørerne.

Introduktion til virksomheden og dens forretningsstrategi

Virksomheden blev grundlagt i 1993 og beskæftiger sig med telekommunikation. Allerede 5 år senere blev den kåret som årets vækstvirksomhed. Virksomheden har, siden grundlæggelsen, konstant været i vækst. Dog har væksten i de seneste år været mindre markant end tidligere, hvilket stemmer meget godt overens med at markedet for telekommunikation, efter en stor vækst i 1990'erne, er ved at stabilisere sig. Kundeforhandlinger opleves af virksomheden som mere krævende både i forhold til tid og økonomiske resurser.

De primære fokusområder for virksomheden er sundhedsområdet, infotainment og telekommunikation. Virksomhedens primære aktivitet ligger i udvikling af komponenter og systemløsninger i forbindelse med trådløs kommunikation, hvor man er blandt verdens førende virksomheder. Mere konkret leverer man løsninger til store internationale koncerner, som står for produktion og salg. Virksomheden fortjeneste ligger ofte i royalties for salgene af de pågældende produkter, hvilket betyder at virksomheden løber en stor risiko i forhold til udviklingsomkostningerne.

¹⁷ DI og ITEK; 2005; s. 80

¹⁸ DI og ITEK; 2005; s. 78

Udviklingsarbejdet forgår ofte i tæt samarbejde med kunderne. Kundekredsen er relativt stabil. Desuden rådgiver man kunderne om teknologisk fornyelse på området. En mindre og ny del af virksomhedens aktiviteter er orienteret omkring udvikling og salg af egne produkter. Selve produktionen af egne produkter er dog outsourcet til Indonesien. Det skyldes, at firmaet kun ønsker at stå for udvikling, design og salg af produkter. Der er dog mulighed for, at virksomheden kan udarbejde enkelte prototyper.

Virksomheden er i høj grad afhængig af netværk og samarbejde med andre virksomheder. Projektarbejdet indebærer, at dele af virksomhedens netværk ofte skal inddrages i forbindelse med løsning af opgaverne. Det kan enten være i form af viden, teknologi eller produktionsfaciliteter. De netværk der benyttes, er relativt åbne og skifter ofte karakter, som følge af branchens hastige udvikling.

Virksomheden har desuden selv en række datterselskaber, som også opererer indenfor IKT-området. Foruden et datterselskab der udvikler håndholdte enheder til sundhedsområdet, har man datterselskaber i USA og i Kina. Desuden har man afdelinger i Århus og København. Afdelingerne uden for hovedsædet består af mellem tre og seks salgsfolk. Hos afdelingen i Kina leverer man dog support til kunderne samt foretager produktudvikling til lokale kunder.

Virksomhedens fremtidige strategi er at fastholde og udbygge positionen som verdens førende, blandt andet gennem en udvidelse af salget i USA og Canada og gennem fastholdelse af en kontrolleret vækst. Derudover er det et grundlæggende princip for virksomheden, at man, teknologisk og i forhold til identifikation af kundernes behov, forsøger at være et skridt foran. Dette betyder, at man konstant benytter en betydelig del ressourcer til innovation og udvikling af teknologier samt til identifikation af kundebehov. Virksomheden lægger desuden vægt på at have en fleksibel og vidensdelende arbejdsorganisation.

Virksomhedens organisation

Hovedsædet består af 4 afdelinger: En udviklingsafdeling, som ved interviewtidspunktet bestod af 30 projektgrupper; En salgsafdeling som varetager kontakten til de internationale kunder; En kvalitetsafdeling, som tester software og hardware ud fra branchespecifikke standarder¹⁹ samt en økonomi- og personaleafdeling, som varetager driften af virksomheden. Der er kun én medarbejder, der varetager den overordnede personalepolitik. Personalepolitikken er ellers decentraliseret således at, hver afdelingschef har det direkte personaleansvar, f.eks. i forhold til afholdelse af medarbejderudviklingssamtaler, hvorimod personalelederen og finansdirektøren står for det overordnede ansvar og de administrative opgaver vedrørende fx fratrædelse.

Firmaet har i alt 250 medarbejdere, hvoraf hovedparten (130) er ingeniører i udviklingsafdelingen. Disse har i gennemsnit 9 års erfaring og en gennemsnitsalder på 36 år. Derudover beskæftiger virksomheden faglærte teknikere samt salgs-, kontor- og økonomimedarbejdere. Virksomheden har en stabil medarbejdergruppe og oplever relativt sjældent medarbejderudskiftning. Cirka 75 % af de ansatte er mænd.

Medarbejderne i udviklingsafdelingen arbejder i projektteams, der består af mellem 5 og 35 ingeniører. Medarbejderne deltager i skiftende projekter af kortere eller længere varig-

¹⁹ Man blev certificeret til kvalitetsledelsessystemet ISO 9001:2000 i 2002.

hed. Der overlades generelt en betydelig del frihed og ansvar til de enkelte medarbejdere, da arbejdsfunktionerne er højt specialiserede. Beslutningerne skal ofte tages hurtigt og hos de medarbejdere, der har kompetencerne på det pågældende område.

Projektlederen udpeger, i samarbejde med afdelingslederen, de medarbejdere, der skal indgå i de enkelte projektgrupper;

”Det er typisk projektlederen, som sammen med udviklingschefen vurderer hvilke medarbejdere, der skal indgå i projektet, og hvor mange ressourcer der skal tildeles. Det vil hele tiden flytte sig, for der er jo andre projekter, som er ved at fade ud og har nogle ressourcer til overs. Så flytter man folk rundt, så den enkelte medarbejder får arbejdet med mange forskellige teknologier.”
(Personalechefen)

Projektlederen opstiller desuden et projektforsløb med udgangspunkt i kundens behov. Arbejdsforsløbene baserer sig på udarbejdelse af milepæle, som udgør deadlines for de enkelte projektgrupper. Den enkelte medarbejder har, i den daglige arbejdsorganisering, en stor fleksibilitet i forhold til arbejdstiden, hvilket de interviewede ansatte påskønner. Den betyder dog også, at der, i perioder, arbejdes langt over 37 timer om ugen. Medarbejderne har desuden mulighed for at arbejde hjemme. Lønnen aftales individuelt med den ansvarlige afdelingsleder.

Virksomhedens personalepraksis

Man forsøger, som nævnt, at have en kontrolleret vækst og ansætter kun fagligt velkvalificerede folk. Det er derfor altafgørende for virksomheden at tiltrække og fastholde ingeniører, der er specialiserede og fleksible.

Man har generelt ikke oplevet betydningsfulde rekrutteringsproblemer og får løbende mange uopfordrede ansøgninger. Det skyldes ikke, at virksomheden er lønførende, da andre virksomheder i området kan tilbyde bedre løn. Det skyldes snarere, at man tilbyder gode muligheder for advancement samt, at der er tale om en større virksomhed, der har et ry som en attraktiv arbejdsplads.

Generelt forsøger man at undgå at slå stillinger op, og stillinger besættes som oftest ud fra de uopfordrede ansøgninger. I ansættelsen vægtes anbefalinger og referencer højt. Man rekrutterer ofte nyuddannede fra Aalborg Universitet bl.a. gennem samarbejde med DSE (De Studerendes Erhvervskontakt) og gennem projektsamarbejde med studerende. Virksomheden spørger derfor ofte i de enkelte afdelinger, om der er nogle, som i deres netværk har kendskab til personer, der kunne være interessante at ansætte.

Man har ikke mange oplevelser med, at medarbejdere er blevet headhuntet, men det hænder, at medarbejdere, gennem deres netværk, finder andre stillinger. Dette anses dog ikke for at være et problem.

For at fastholde arbejdskraften, bestræber man sig på at være en attraktiv arbejdsplads. Man søger at tilbyde konkurrencedygtige ansættelsesvilkår, og søger at understøtte et godt arbejdsmiljø både professionelt og socialt. Virksomheden har en række personalegoder, som skal være med til sikre, at medarbejderne synes ”at det er sjovt at gå på arbejde”. Man tilbyder valgfri pensionsordning, medarbejderaktier, betalt ulykkesforsikring, frokostordning, massage/fysioterapi samt fysiske aktiviteter på selve arbejdspladsen, så som bordfodbold og hockey.

Virksomheden deltager i en række netværk med andre virksomheder indenfor branchen, blandt andet i netværket ”NordKom”, som består af 22 virksomheder i Nordjylland. Man samarbejder i det omfang det kan lade sig gøre f.eks. i forhold til rekruttering og i forhold til at deles om medarbejdere i situationer, hvor det ellers ville resultere i fyringer. Man deltager dog ikke i ERFA-grupper.

Kvalificering af efterspørgsel af efteruddannelse

Man lægger generelt meget stor vægt på, særligt ingeniørernes faglige udvikling. Det gør man først og fremmest, fordi man befinder sig i en højteknologisk delbranche og fordi kerneaktiviteten er produktudvikling. Virksomhedens primære resurse er dens medarbejdere. Man benytter sig derfor af en lang række aktiviteter og foranstaltninger for at sikre, at medarbejdernes kompetencer hele tiden er opdateret.

Man søger først og fremmest at kvalificere medarbejderne således, at de bliver specialiseret indenfor mere end ét felt. Dette opnås primært gennem arbejdsorganiseringen, hvor medarbejderne deltager i mere end én projektgruppe, og gerne i grupper på tværs af specialer, hvor medarbejderne udsættes for mange forskellige former for teknologier og kunde-krav.

Man arrangerer desuden gå-hjem-møder, hvor bl.a. forskere inviteres til at holde foredrag om aktuelle emner for de grupper af medarbejdere, der måtte have interesse i det. Man opdaterer her medarbejderne om de nyeste teknologier og udviklinger i branchen. Hver afdeling informerer desuden om udviklingen på sit område til disse møder;

”Man lærer jo af hinanden i det forum, hvor man snakker om de løsninger, som man skal arbejde videre med: ’hvad kan virke og hvad kan virke ikke?...Dem der sidder i en projektgruppe, de har alle erfaringer med fra tidligere projekter og kan sige: ’jeg ved, at ham der kan lave noget på en eller anden måde’ og så kan man trække på andre kræfter end dem, som lige er i projektgruppen.” (Personalechefen)

Endvidere er vidensdeling mellem projektlederne institutionaliseret gennem møder, hvilket sikrer, at projektlederne har et godt kendskab til hinandens projekter. Derudover indhenter de enkelte projektgrupper viden gennem aktuelle bøger eller tidsskrifter, som medarbejderne mener, er væsentlige bidrag til opgaveløsningen.

Den viden, og de kompetencer, som ikke kan indhentes internt, indhentes gennem ekstern kursusaktivitet. Man benytter primært universitetet som udbyder, da ingeniørerne har et højt uddannelsesniveau. Man benytter sig primært af tilbud om fag på tompladsordningen, men sender derudover også medarbejdere på konferencer og kurser i udlandet. Ingen medarbejdere har benyttet sig af ingeniørforeningens kurser og kun få har taget et projektlederkursus.

Virksomheden har dog ikke noget officielt efteruddannelsesprogram, men opfordrer medarbejderne til løbende at holde sig fagligt opdateret og til at benytte sig af relevante efteruddannelsesmuligheder. Efteruddannelse bliver typisk drøftet, i forbindelse med medarbejderudviklingssamtaler, som foregår mellem ingeniøren og afdelingslederen eller udviklingschefen i afdelingen. Efteruddannelse skal dog altid godkendes af afdelingslederen.

Der lægges, i høj grad, vægt på, at medarbejderne tager ansvar for egen læring, og den enkelte medarbejder må typisk selv finde relevante uddannelses tilbud. Det er meget sjæl-

dent, at et ønske afvises, eller at medarbejderne ikke selv tager initiativ til at ønske efteruddannelse. Virksomheden samler desuden alle kursusbrochurer og lign., så medarbejderne selv kan orientere sig i kursusmulighederne. Man benytter således en kombination af en ”bottom up”- og en udbuds-model.

Man har intet budget for efteruddannelse, og ser aktiviteterne som en del af den daglige drift. Der er heller ingen restriktioner på antal arbejdsdage eller beløbsgrænser for, hvor meget den enkelte afdelingsleder må afsætte til uddannelse. Personalechefen vurderer, at selve kurserne ikke er omkostningstunge, men at fraværet og lønudgifter i forbindelse med kurser udgør en reel omkostning for virksomheden. Udbuddet af kurser til ingeniørerne er begrænset, da virksomheden er specialiseret i højteknologisk elektronik. Generelt benytter man kun få kurser, som ikke er faglige, og arrangerer ikke kurser med fokus på personlig udvikling. Efteruddannelsen er typisk knyttet til den direkte løsning af arbejdsopgaverne i projektgrupperne;

”Det er meget blandet, hvem som kommer på kurser, for det afhænger typisk af, hvilke opgaver man bliver sat på, og om man har de kompetencer, som man skal have.”

Den overordnede koordinering af den samlede efteruddannelsesindsats sker gennem af-rapportering fra projektledere og afdelingsledere, men der ingen direkte statistikker over, hvilke medarbejdere, der har taget hvilke kurser. Tilbage meldingen om det enkelte kursus sker gennem en standard evalueringsblanket og gennem af-rapportering til afdelingslederen. Evalueringerne anvendes til at vurdere, om kurser er af ordentlig kvalitet.

Den enkelte medarbejder har sin egen side på virksomhedens intranet, og kan dér skrive om sine kompetencer, herunder kurser, og det er samtidig her, man informerer hinanden om, at man er på kursus i en given periode. Intranettet giver mulighed for at søge tematisk på, hvilke medarbejdere, der har hvilke kompetencer.

Omkring 20-30 medarbejdere har taget en HD sideløbende med fuldtidsarbejdet. Det er typisk salgsmedarbejdere eller projektledere der deltager og begrundelsen er først og fremmest at det styrker CV’et. Endvidere arrangeres ad hoc kurser i f.eks. engelsk eller Excel for de medarbejdere, som måtte ytre ønske herom.

Produktvirksomhed 2

Virksomheden ligger 20 km syd for Aalborg. Analysen bygger på interview med en afdelingsleder. Inden interviewet fik vi en rundtur på virksomheden. Det var ikke muligt at interviewe de ansatte på virksomheden. Analysen beskæftiger sig primært med den største personalegruppe på virksomhedens hovedsæde, nemlig ingeniørerne.

Introduktion til virksomheden og dens forretningsstrategi

Virksomheden er en del af en større koncern indenfor elektronikbranchen. Koncernen blev grundlagt i 1952 og havde dengang hovedsæde i København. Man beskæftigede sig med udvikling af løsninger til automatisering indenfor en række områder som; energi, miljø, industri samt produktion af computerelektronik. For 12 år siden opkøbte den nuværende ledelse firmaet. Man flyttede hovedkontoret til Nordjylland og fokuserer nu primært på udvikling af elektroniske logistiksystemer indenfor luftfartsindustrien, postvæsenet, om-

sorgsområdet og fødevarebranchen. Systemerne benytter den såkaldte RFID-teknologi²⁰. Derudover fokuserer man på salg og support til kunderne.

Virksomheden har gennem de 12 år oplevet en stor økonomisk vækst og er gået fra 17 til 170 medarbejdere. Da man udvikler systemer der primært er til gavn for meget store virksomheder, organisationer, koncerner og franchises, eksporterer virksomheden størstedelen af sine systemer (85-90 %), til store virksomheder som f.eks. McDonald's, Europa.. Logistiksystemernes funktion er grundlæggende at skabe besparelser for kunden, gennem mere effektive processer samt gennem minimering af fejl. Systemerne kan dermed give kunderne store konkurrencefordele.

Hovedsædet står kun for udvikling samt produktion af prototyper og systemer. Virksomheden har desuden afdelinger i USA (salg), Canada (udvikling) og i Rumænien (udvikling), hvor man i øjeblikket ekspanderer voldsomt.

Man er tæt på at have monopol på flere af sine forretningsområder blandt andet indenfor systemer til postvæsen og luftfartsindustrien;

” Nogle af vores områder er selvfølgelig mere konkurrenceprægede end andre. Vores Airport og vores post er ikke specielt konkurrencepræget, og nogle steder har vi måske noget, der lugter næsten af et monopol.” (Afdelingslederen)

Det er kun i forhold til omsorgssystemerne, man har danske konkurrenter.

Virksomhedens primære konkurrenceparameter, er kernepersonale, bestående af softwareingeniører med fokus på udvikling af tætte og langsigtede kunderelationer. Tætte kunderelationer skaber en bedre forståelse af kundens behov og gør det muligt at skabe løsninger, der er mere brugervenlige. Strategien medfører, at man satser på at udvise en stor grad af fleksibilitet overfor kunderne. Generelt matches systemerne til den enkelte kunde, og man forsøger, i videst mulige omfang at genbruge dele af løsninger tilpasset til tidligere kunder for at spare omkostninger.

Organisation og personale

Virksomheden har, som nævnt, 170 medarbejdere som for hovedpartens vedkommende er mandlige softwareingeniører. Derudover er der ansat et mindre antal rejseteknikere, der tager ud til kunderne og leverer support til henholdsvis implementering af løsningerne og tekniske vanskeligheder med systemerne. Endelig er der ansat en række projektassistenter og sekretærer, for de forskellige projektgrupper, som servicerer projektlederen.

Der arbejdes grundlæggende i projektteams, hvor der er tilknyttet mellem en og ti ingeniører afhængigt af opgavens størrelse. Enkelte medarbejdere deltager i mere end et projekt, da enkelte projekter kan være ganske små, som f.eks. opdatering af et ældre system. Gene-

²⁰ Radio Frequency Identification (RFID) er en automatisk identificeringsmetode, som fungerer ved opbevaring og fjernmodtagelse af data ved brug af anordninger kaldet RFID tags eller [transponders](#). Et RFID tag er et objekt som kan påsættes eller inkorporeres i et produkt, dyr eller en person for senere at kunne bruges til identificering via radiobølger. Chip-baserede RFID tags indeholder [siliciumchips](#) og [radioantenner](#). Passive tags kræver ingen intern strømforsyning, mens aktive tags kræver en elektricitetskilde. (<http://da.wikipedia.org/wiki/RFID>).

relt består medarbejdergruppen mere af specialister end af generalister. Man satser derfor ikke i udpræget grad på tværfaglighed og funktionel fleksibilitet.

Virksomhedens personalepraksis

Man anvender mange forskellige metoder for at rekruttere medarbejdere, da man, med virksomhedens placering 20 km syd for Aalborg, har problemer med at tiltrække tilstrækkeligt med kvalificeret arbejdskraft. Ansøgerne er ofte ikke kvalificerede til ingeniørstillingerne, idet de har for kort uddannelse og for lidt erfaring.

Man deltager i karrieremesser for at få gjort de studerende opmærksomme på, hvad man kan tilbyde, ligesom afgangsstuderende inviteres på virksomhedsbesøg, så man derved kan skabe kontakt til nyuddannede. Endvidere anvender man rekrutteringsbureauer, der kan hjælpe på vej med at finde de rette medarbejdere med erfaring inden for området. Endelig benyttes netværk og andre fora. Generelt har man anvendt alle traditionelle midler, men eksempelvis gav en annonce hos Jyllandsposten kun én henvendelse. Af de mere traditionelle midler, virker jobdatabaser på nettet bedst for virksomheden.

Man søger generelt at ansætte folk med erfaring, da det medfører mindre oplæring;

"Min interesse som leder er, at dem, man ansætter, hurtigst muligt skal kunne tjene deres egen løn hjem...Nogle af dem med den korte uddannelse, der går umådelig lang tid, før de kan komme ind og tjene deres egen løn ind." (Afdelingslederen)

For at håndtere de relativt komplekse arbejdsfunktioner på optimal vis, kræver det, ifølge afdelingslederen, 5 års erfaring.

Man er senest begyndt at fokusere på ansættelse af andre profiler. Dette skal ses som led i strategien om tætte kunderelationer. Man har derfor senest ansat to cand.mag.'er med en IT-overbygning. De fremhæves, som interessante for virksomhedens udvikling, da de i deres uddannelser har en langt bedre forståelse af kommunikation med kunderne om projekternes udvikling;

"Der er flere og flere som kommer ind med en masteruddannelse. Det kan være en bachelor i IT eller en cand.mag, som har taget en master i softwareudvikling. Det er faktisk rigtig godt. En af vores opgaver er faktisk også at kunne kommunikere med hinanden og vores kunder. Kommunikation er en ekstrem vigtig del af det. Det der med at have ingeniører, derovre i hjørnet med slukket lys, hvor han bare koder dag og nat. Jamen, hvis han ikke kan kommunikere med andre mennesker, så er det altså ikke løsningen. Det med at blive en god koder, det skal vi nok få dem lært, men nogle af de bredere kompetencer, de skal altså være på plads. Jeg vil have dem op på et kandidatniveau, men de må godt være lidt skævt sammensat." (Afdelingslederen)

Det er væsentligt, at medarbejderne kan samarbejde med andre, da samarbejdet er afgørende for succes.

Der er en lav personalegennemstrømning, og man har ingen problemer med at fastholde sine medarbejdere. Virksomheden lægger vægt på, at personalet skal føle sig godt tilpas, hvorfor der eksempelvis tilbydes frokost- og frugtordning. Der lægges samtidig vægt på,

at medarbejderne har en nogenlunde normal arbejdsuge, sådan at de kan have et familieliv ved siden af arbejdslivet. Det vil sige, at over et år, skal de i gennemsnit have mellem 37 og 40 timer om ugen, men da store dele af arbejdet er baseret på projekter, må medarbejderne acceptere, at arbejdspresset i perioder stiger betragteligt.

Generelt vil man hellere have for få end for mange ansatte, så de ansatte kan føle sig sikre i deres ansættelse. Man afvikler derfor sjældent personale. Personale, der forlader virksomheden, gør det typisk af egen fri vilje.

Kvalificering af efterspørgsel af efteruddannelse

Virksomheden ser generelt de ansattes kvalifikationer og kompetencer som et væsentligt konkurrenceparameter og er derfor positivt indstillet overfor særligt fagligt orienteret efteruddannelse eller udvikling af de kommunikative kompetencer. Da indtrædelseskvalifikationer ofte ikke er tilstrækkelige, benytter man en del sidemandsoplæring og ekstern kursusaktivitet. Derudover benyttes eksterne konferencer og interne seminarer for at holde medarbejdere opdateret. Der anvendes kun i beskedent omfang tidsskriftsartikler eller bøger. I forhold til at holde sig på forkant rent teknologisk og markedsæssigt benyttes såkaldte spydspidser;

"Der bruger vi typisk "spydspidser" i virksomheden. Det er nogle folk, der er ude og have "fingeren i jorden". På den mere forretningsmæssige del af det, er det nogle af os andre, der er ude og se, hvad er det lige de andre gør. Så ser man på, hvilken vej vinden blæser? Hvor er det vi skal ind og lave noget nyt? Hvor er det vi tror, vi bevæger os hen? Så der er nogle folk, som er ude at kikke, men det er ikke alle, der er ude og lege den lille trendspotter. Det er enkelt personer, som vi mener, har de rette forudsætninger, for at samle op. Bagefter, når man så laver vi "roadmaps", hvor vi arbejder med vores produkter, hvor vi siger: 'Hvis vi skal den her vej, hvad er det så, vi skal gøre?'" (Afdelingslederen)

Generelt anvendes spydspidser i virksomheden også som interne formidlere af den nye viden.

Efteruddannelse er dog ikke formelt planlagt eller institutionaliseret. Afdelingslederen mener, at man, som følge af firmaets størrelse, har et godt overblik over, hvilke medarbejdere, som besidder hvilke kompetencer samt hvem, der ønsker/har behov for efteruddannelse. Der eksisterer ikke i øjeblikket en egentlig database over medarbejdernes kompetencer, men det er intentionen, at der skal oprettes én. Man arbejder i øjeblikket på oprettelsen af et internt akademi, der skal planlægge og varetage medarbejdernes uddannelse mere systematisk;

"Lige nu arbejder vi med det (oprettelsen af et internt akademi), for vi ser både fordele og ulemper ved det. Når man stiller nogle faste kurser og systemer op, ligger der også en begrænsning og nogle fravalg." (Afdelingslederen)

Når en medarbejder tilkendegiver, at vedkommende har behov for et kursus eller en generel opkvalificering får man det typisk bevilliget. Man har endnu ikke oplevet at sige nej til et ønske om efteruddannelse. Det forventes, at den enkelte medarbejder selv holder overblik over de muligheder, der er på området for bl.a. seminarer og kurser.

Der skelnes generelt mellem kurser og uddannelse. Kurser vurderes ud fra umiddelbare behov og uddannelser, så som universitetsforløb, som del af en mere langsigtet planlægning. Eksempelvis har afdelingslederen selv gennemført en MBA, for at styrke sin forretningsmæssige viden. Ved korte kurser er der generelt ingen tilbagemelding, men ved længerevarende og mere dyre uddannelser forventes det, at medarbejderne kommer med en tilbagemelding på kurserne.

Det vurderes ved opstarten af hvert enkelt projekt, om de medarbejdere, der er tilknyttet, er i besiddelse af den nødvendige viden til at løse opgaven på fornuftig vis. Alternativt bliver medarbejderne, i det omfang, det skønnes nødvendigt, sendt på kursus. Der er altså primært tale om fagligt relevant efteruddannelse og der benyttes, i høj grad, en bottom-up model. Årsagen til dette skal findes i medarbejdernes høje grad af faglig specialisering. De ved ofte bedst selv, hvad de har brug for af viden for at løse en opgave. Kravet om uddannelsens umiddelbare faglige relevans beskrives på følgende måde;

”Vi begynder ikke at lære folk op i at kode i kobolt²¹ bare fordi, at man kunne synes, at det kunne være sjovt at lære at kode i kobolt. For det ved vi godt, det har vi ikke sådan lige pt. noget behov for. Så det er som oftest behovsorienteret.” (Afdelingslederen)

Ledelsen deltager altså i behovsaflæringen, da de formodes at have et større overblik over de kompetencer, der er tilgængelige i huset. Man prioriterer at benytte intern efteruddannelse i form af sidemandslæring frem for at benytte ekstern efteruddannelse og sidemandsoplæring er ofte en nødvendighed, da der ikke findes kursusudbud til alle kvalifikationskrav..

”(Planlægning af efteruddannelse) er dog også noget vi deltager i fra oven, men ønskerne kommer nedefra. Det kan være en projektleder, som siger: ’Peter, han har altså brug for mere viden omkring JAVA²².’ Så finder vi ud af, om det er noget, vi kan løse i huset. Er det noget, som vi skal hente en ekspert ind i huset til eller er det noget, som vi skal sende ham på kursus i?” (Afdelingslederen)

Man har desuden interne sprogkurser i det omfang, der er behov for det, så særligt rejseteknikerne har et sprogniveau, der gør dem kvalificerede til at løse opgaverne selvstændigt og lokalt hos kunderne. I øjeblikket kører der f.eks. et tyskkursus.

Udover det rent behovsorienterede og den mere kortsigtede uddannelse tilknyttet projekterne, kan medarbejderne ved MUS-samtaler udtrykke deres ønsker om mere langsigtet efteruddannelse. Ønskerne er typisk en HD eller aftenskolekurser. Adgangen til den langsigtede uddannelse er mere vanskelig end til den kortsigtede og umiddelbare behovsorienterede uddannelse.

Da virksomheden hovedsageligt har højtuddannede medarbejdere, anvendes som oftest universiteter eller handelshøjskoler til efteruddannelse. Endvidere afholder brancheforeningen for logistik og AM Danmark (forening for mærkning af varer) relevante kurser. Endelig har bl.a. Microsoft og Oracle fagrelevante udviklerkurser.

²¹ Programmeringssprog

²² Programmeringssprog

Man har ingen faste samarbejdspartnere på udbydersiden, men vælger udbyder afhængigt af det enkelte kursusbehov. Det skyldes bl.a., at faste samarbejdspartnere kan betyde et fravalg af viden og en ensretning af medarbejderne, som ville være imod virksomhedens principper.

Opmærksomhedspunkter i forhold til delbranchens brug af VEU

Som opsamling på afsnittet om de produktinnovative virksomheder vil vi her sætte fokus på nogle af de faktorer der spiller ind i forhold til virksomhedernes brug af VEU. Herunder ligheder og forskelle mellem virksomhedernes ydre og indre påvirkninger samt ledelsens kvalifikationskrav til medarbejderne og medarbejdernes forestillinger om jobindhold og rammevilkår. Disse ligheder og forskelle giver tilsammen nogle indikatorer på barrierer og muligheder i forhold til kvalificering af VEU indsatsen.

Med en branche, hvis ydre påvirkninger kræver høj faglig viden og hurtig udvikling, er det vigtigt for virksomhederne i branchen at kunne tiltrække, fastholde og udvikle medarbejdere, i forhold til disse faktorer. Det koster at oplære og udvikle medarbejdere, der har høje faglige kvalifikation og som hele tiden er på forkant med udviklingen inden for deres felt og derfor sættes især fastholdelse og udvikling højt på virksomhedernes prioriteringsliste.

I forhold til fastholdelsesstrategien lægges der især vægt på medarbejdernes rammevilkår, så som arbejdstid og frynsegoder men også en stor grad af autonomi, frihed og ansvar for den enkelte medarbejder og den enkelte projektgruppe, sættes der kraftigt på.

I forhold til udviklingsperspektivet sættes der i høj grad på intern sparring, netværk, konferencer og korte kurser, og det forventes, at aktiviteterne kan bringe medarbejderne i førertrøjen i forhold til at være på forkant med den nyeste udvikling. Det betyder, at uddannelsesudbydere i høj grad selv skal være på forkant med den nyeste udvikling og i den forbindelse have en tæt relation til virksomhederne i branchen for at kunne identificere virksomhedernes ønsker og behov. Deltagelse i virksomhedsnetværk kunne være en mulighed i den forbindelse. Tæt dialog med brancheforeninger, ledelse og medarbejdere på den enkelte virksomhed kan være en anden. I de to virksomhedsinterview kan eksempelvis identificeres et behov for formidling af de nyeste tendenser på markedet, et behov for yderligere kompetencer hos medarbejderne i forhold til kommunikation og samarbejde med kunderne samt et løbende behov for sprogkurser og værktøjskurser inden for branchen.

Formel uddannelse anses som en indgangskvalifikation eller et personligt ansvar og en decentral personalepolitik betyder, at det i høj grad er op til den enkelte medarbejder selv at efterspørge kompetenceudvikling. Medarbejdernes ansvar for egen læring kunne evt. betyde, at udbydernes markedsføring i høj grad skal stiles direkte til medarbejderne selv.

Virksomhederne beskæftiger i høj grad en stabil medarbejdergruppe, og afvikling af personale er ikke i fokus. Rekruttering derimod ser ud til at blive en vigtig faktor. Virksomhederne har her fokus på, hvordan personale med tilstrækkeligt høje startkvalifikationer tiltrækkes i en udkantsregion som Nordjylland. De to virksomheder har forskellige rekrutteringsstrategier. Det kunne evt. hænge sammen med virksomhedernes forskellige tilgange til funktionel fleksibilitet hos medarbejderne, men det kan også hænge sammen med deres forskellige tilknytning til uddannelsesudbydere. En yderligere markedsføring, fra udbydernes side, af samarbejde med virksomhederne i forbindelse med ordinær grunduddannelse kunne måske afhjælpe nogle rekrutteringsproblematikker og danne basis for et styr-

ket samarbejde med virksomhederne fx i form af netværk af tidligere studerende, der i samme ombæring kunne være med til at kvalificere udbydernes uddannelses- og kursus-udbud.

I den produktinnovative delbranche er der stor fokus på kernearbejdskraften, og virksomhederne benytter sig derfor heller ikke af numerisk fleksibilitet. I stedet benytter man sig af temporær fleksibilitet og i forskelligt omfang af funktionel fleksibilitet. En øget fokus på funktionel fleksibilitet kunne for eksempel betyde en øget efterspørgsel efter værktøjer til reorganisering af arbejdsgangene og organisationsudvikling.

Med virksomhedernes store fokus på kernearbejdskraften i form af ingeniørerne kan man være tilbøjelig til at overse behovet for kompetenceudvikling hos andre faggrupper. Faglærte rejseteknikere, salgs- og kontorphersonale, økonomimedarbejderne, projektassistenter og sekretærer kunne være medarbejdergrupper med stort potentiale for en øget VEU indsats.

Den procesinnovative elektronikvirksomhed

Som nævnt tidligere, er den procesinnovative del af branchen orienteret mod værdiskabende aktiviteter af fysisk karakter. Konkret kan det udforme sig i fremstilling af elektriske apparater, fremstilling af komponenter, fremstilling af moduler baseret på standardkomponenter og/eller fremstilling af mere integrerede systemløsninger. Virksomhederne beskæftiger primært timelønnede faglærte og ufaglærte og nyskaber primært gennem omlægning af arbejdsprocesserne for de timelønnede medarbejdere.

Traditionelt har denne del af branchen haft en stor betydning i Danmark, blandt andet i kraft af en lang række producenter indenfor radio og tv, samt producenter af mere specialiseret audio- og videoudstyr. I dag er der dog kun et mindre antal af disse virksomheder tilbage. De fleste er blevet udkonkurreret af store globale producenter, der har draget fordel, blandt andet af effektivisering og volumenproduktion. De (ofte mindre) danske virksomheder, der er på markedet i dag og som fastholder deres produktion og montage i Danmark, konkurrerer derfor primært på parametre som fleksibilitet, kvalitet og nicheproduktion og er ofte i stand til at levere relativt komplekse produktionsdesign. Disse mere specialiserede fremstillingsvirksomheder er derfor også mindre sårbare overfor globaliseringen.²³

Kvalifikationskrav til kortuddannede i elektronikindustrien

Den primære personalegruppe hos de procesinnovative virksomheder er, som nævnt, faglærte og ufaglærte produktionsarbejdere. COWI har i 2006 gennemført en afdækning af kvalifikations- og kompetencekrav til de kortuddannede i industrien, herunder på elektronikområdet. En række elektronikvirksomheder har, som led i undersøgelsen, anført de kvalifikations- og kompetencekrav som de efterspørger i forhold til produktionspersonalet. Der ses på tre typer arbejdsfunktioner; Montage af elektronikkomponenter; El-mekanisk montage samt kvalifikationskontrol af print og elektroniske kredsløb.

²³ DI og ITEK; 2005; s. 83f

Rapporten beskæftiger sig udelukkende med situationen i Nordjyllands Amt, Viborg Amt, Århus Amt, Ringkøbing Amt og Vejle Amt. Med fem amter kan man dog sige, at det må forventes, at de resterende amter, områder, eller regioner, i høj grad må forventes at have sammenfaldende kvalifikations- og kompetencekrav.

COWI skelner i rapporten mellem almene, personlige og faglige kompetencer. Rapporten kategoriserer efterspørgslen som primær(P) eller sekundær(S), når henholdsvis 75 % - 100 % eller 50 % til 74 % af virksomhederne har anført den enkelte kvalifikation eller kompetence som relevant. Desværre fremgår det ikke af undersøgelsen, hvilke kvalifikationer og kompetencer virksomhederne har haft mulighed for at udpege, og dermed ikke hvilke kvalifikationer og kompetencer som virksomhederne ikke har vurderet som relevante.

Resultaterne fra COWI's undersøgelse fungerer som et supplement til den viden, der er indhentet i forbindelse med denne undersøgelses virksomhedsbesøg. Det betyder samtidig, at vi her i rapporten kan opstille et mere dækkende og kvalificeret billede af de mere generelle kvalifikations- og kompetencekrav til produktionsarbejderne i elektronikindustrien. Samtidig giver det et bedre grundlag for vurderingen af de mere specifikke kvalifikations- og kompetencekrav hos den enkelte virksomhed. Der kan tages hul på diskussionen af en række interessante spørgsmål; Eksempelvis er det interessant at afdække og diskutere, hvor stor afstand der er mellem den identificerede efterspørgsel efter kvalifikationer og kompetencer og de eksisterende kvalifikationer og kompetencer hos virksomhederne? Samt hvorvidt de identificerede kvalifikations- og kompetencekrav kan og skal betragtes som almengældende i et fremadrettet perspektiv, og derfor kan forventes at slå igennem hos stort set alle virksomheder i branchen? Eller om der eksisterer markante forskelle blandt virksomhederne?

Elektronikindustrien – Almene og personlige kompetencekrav

Virksomhedernes efterspørgsel på almene og personlige kvalifikationer og kompetencer er opregnet i nedenstående tabel. I tabellen er de forskellige kvalifikationer og kompetencer anført i tilfældig rækkefølge.

Tabel 1 – Kvalifikations- og kompetencekrav til kortuddannede i elektronikindustrien

	ME ²⁴	EM ²⁵	KP ²⁶
Almene kompetencer			
Kunne læse og skrive dansk	P	P	P
Kendskab til og forståelse for virksomhedernes overordnede værdier og mål	P	P	P
Kendskab til kulturen	P	P	P
Kunne kommunikere via e-mail		P	
Personlige kompetencer			
Kunne varetage skiftende arbejdsopgaver	P	P	P
Indstillet på at arbejde mere når der er meget at lave	P	P	P
Indstillet på at arbejde på skæve tidspunkter	P		P
Indstillet på at påtage sig nye arbejdsopgaver	P	P	P
Kunne arbejde i (selvstyrende) produktionsgrupper/teams	P	P	P
Kunne samarbejde med andre grupper af medarbejdere	P	P	P
Kunne kommunikere med kolleger og ledelse	P	P	P
Være kvalitetsbevidst	P	P	P
Af egen drift kunne søge informationer internt i virksomheden	P	P	P
Kunne overholde arbejdstider	P	P	P

(frit efter: COWI; 2006 s. 50ff)

²⁴ Montage af elektronikkomponenter: Der ligger 12-13 besvarelser til grund for profilen.²⁵ El-mekanisk montage: Der ligger 11-12 besvarelser til grund for profilen.²⁶ Kvalitetskontrol af print og elektroniske kredsløb: Der ligger 3 besvarelser til grund for profilen.

Der samles op på efterspørgslen af de almene og personlige kompetencer i de enkelte analyseafsnit.

Elektronikindustrien – Faglige kompetencekrav

De faglige kvalifikationer og kompetencer er her opregnet til virksomheder med arbejdsprocesser indenfor de tre førnævnte produkttyper.

Faglige kompetencer – Montage af elektronikkomponenter

Der anføres her de centrale faglige kvalifikationskrav til arbejdsfunktioner, der vedrører montage af elektronikkomponenter. Der lægges primært vægt på, at produktionsmedarbejderne besidder følgende kvalifikationer:

- Kendskab til elektronikkomponenter og deres kodning.
- Lodning og samling af mikroelektroniske komponenter i henhold til arbejdsbeskrivelser, diagrammer, styklister og placeringstegninger, samt i overensstemmelse med givne standarder.
- Korrekt anvendelse og vedligeholdelse af loddeudstyr.
- Dataopsamling og løbende kontrol.²⁷

Sekundært lægges der vægt på, at medarbejderne har indgående kendskab til og er i stand til at benytte automatisk SMD-lodning²⁸; herunder klargøring af montageopgaven, overvågning af produktionsprocessen samt omstilling til en ny produktionsproces.

Faglige kompetencer – El-mekanisk montage

Virksomheder med arbejdsfunktioner indenfor el-mekanisk montage har anført følgende faglige kvalifikationer og kompetencer som særligt efterspurgt. Der lægges vægt på, at produktionsmedarbejderne besidder følgende kvalifikationer:

- Kendskab til el-mekanisk montage af elektroniske og mekaniske komponenter til opbygning af elektroniske apparater ud fra internationale standarder og specifikationskrav til apparatopbygning.
- Kunne læse og forstå diagrammer, styklister, tegninger og anden dokumentation for opbygning af elektroniske apparater og udstyr.
- Kunne udføre lodning, wire wrapping og andre montage- og sammenføjningsteknikker.
- Korrekt brug og vedligeholdelse af udstyr.²⁹

²⁷ COWI; 2006; s. 50f

²⁸ SMD = Surface Mount Device; Ved overflademontage benyttes komponenter der er udformet til denne teknik, som loddes fast direkte på de kobberbelagte flader på printet. (Kilde: <http://da.wikipedia.org/wiki/Printplade>)

²⁹ COWI; 2006; s. 51f

Faglige kompetencer – Kvalitetskontrol af print og elektroniske kredsløb

Det skal her bemærkes, at der kun ligger tre besvarelser til grund for opregningen af efterspørgslen på disse faglige kompetencer. Der skal derfor tages store forbehold i forhold til generalisering. Man har dog foretaget ekspertinterviews, hvorfor kvalifikations- og kompetencekravene generelt kan betegnes som væsentlige krav til de pågældende arbejdsfunktioner.

Virksomheder med arbejdsfunktioner kvalitetskontrol af print og elektroniske kredsløb, har anført følgende faglige kvalifikationer og kompetencer som særligt efterspurgt. Der lægges vægt på, at produktionsmedarbejderne besidder følgende kvalifikationer:

- Kendskab til kvalitetskontrol af print, printkort med leadede og SMD-komponenter, tykfilmskredsløb, kabel/ledningsføring og stikforbindelser.
- Udførelse af visuel kontrol og funktionstest.
- Kunne anvende forskellige standarder ud fra diagrammer, styklister, placeringstegninger og instruktioner til fejlfinding og anvendelse ved testopstillinger.
- Selvstændigt kunne udføre enkelte fejlfindingsforløb og retning af fejl.³⁰

Sekundært lægges der vægt på, at medarbejderen har en grundlæggende viden om svag-strømsteknik, særligt i forhold til komponentkendskab og kredsløbsforståelse, samt anvendelse af grundlæggende viden om sikkerhed ved kvalitetskontrolarbejde for stærk-strømsapparater.

Det er vanskeligt at vurdere, hvorfor der er en meget lav svarprocent i forhold til de to ovenstående arbejdsfunktioner. Det kan indikere, at det kun er en mindre, og muligvis primært den faglærte, del af produktionspersonalet, der tildeles disse arbejdsfunktioner på de enkelte virksomheder.

Virksomhedsanalyserne i den procesinnovative delbranche

Procesvirksomhed 1

Virksomhedsanalysen bygger på interview med personalechefen samt med interviews af henholdsvis en erfaren og en nyansat produktionsmedarbejder. Inden interviewet fik vi en rundtur på virksomheden. Virksomhedsbesøget blev foretaget i foråret 2006. Analysen beskæftiger sig primært med virksomhedens produktionsafdeling og produktionspersonale.

Introduktion til virksomheden og branchen

Virksomheden, som er placeret syd for Aalborg, er en del af en større børsnoteret koncern, som har hovedsæde på Sjælland. Koncernen har en årlig omsætning på omkring 1 mia. kr.

³⁰ COWI; 2006; s. 52f

og har afdelinger i ind- og udlandet. Den består af tre divisioner: Elektronik, mekanik og printteknik.

Koncernen fungerer typisk som underleverandør til andre firmaer og kan levere totalløsninger hvor alt fra design og udvikling til produktion, kvalitetssikring og levering er indfattet. Afdelingerne køber og sælger internt i koncernen og sammensætter komponenter til mere komplekse løsninger for kunderne. Afdelingerne i udlandet (Europa) står for produktionsforberedelse, styring og kvalitetskontrol, mens de større partier typisk produceres i Fjernøsten. 50 % af virksomhedens produktion eksporteres.

Denne virksomhed tilhører elektronikdivisionen, som også indfatter en fabrik i Thailand, en i Schweiz og til dels to andre danske afdelinger. Virksomheden står både for produktion af prototyper, små partier og større partier. Mere konkret står man for komponentbestykning og apparatmontage. Udviklingsarbejdet foregår i andre afdelinger. Man har desuden maskiner og kompetencer til udførelse af test og slutkontrol. Virksomheden er typisk den sidste afdeling, som kunden har kontakt til, da man her foretager slutkontrollen.

I 2004 fremlagde koncernen en forretningsstrategi der bl.a. diskuterede virksomhedens udviklingsmuligheder og konkret pegede på, at der var behov for at fastholde og udbygge udflytningen af løntung produktion. Det har bl.a. betydet, at koncernen i juni 2005 åbnede en afdeling i Kina, som producerer printkort i små og mellemstore serier, der følger europæiske standarder men til væsentligt lavere priser. Det er hensigten, at der fremover i endnu højere grad skal sættes på at etablere sig i Kina.

Denne udflytning har også sat sit præg på den besøgte virksomhed:

”Jeg tror, at vi er meget typiske for elektronikvirksomhederne. For fem år siden var vi nok dobbelt så store, som virksomheden er i dag, for der er sket en udflytning til lavtlønslande på de ting, hvor volumen er så stor, at den berettiger det. Og vi følger jo markedet. Når vores kunder har det skidt, så har vi det jo også skidt, men lige nu går det meget godt.” (Personalechefen)

Organisation, personale og produktion

Koncernen har omkring 1100 ansatte, hvoraf 750 er ansat i Danmark. Elektronikdivisionen har ca. 150 kunder, 12 % af den samlede produktion i koncernen og omkring 340 ansatte.

Virksomheden er opdelt i en produktionsafdeling med en automatisk SMD - og en manuel montageafdeling, en logistik afdeling og en administration/salgsafdeling. De primære personalegrupper i virksomheden er ufaglærte, faglærte og funktionærer. Da virksomheden ikke har en udviklingsafdeling, er der kun meget få ingeniører ansat. Virksomheden har dog ansat en række projektledere, men disse er som oftest uddannet elektromekanikere.

Fra ledelsens side sættes der på funktionel fleksibilitet. Til dels mellem de to afdelinger, men i særdeleshed inden for den enkelte afdeling.

Kompetencekravene i SMD-afdelingen er højere end i montageafdelingen. Det betyder, at medarbejdere i SMD-afdelingen kan hjælpe til i montageafdelingen, i belastede perioder, men ikke omvendt. I udgangspunktet får de medarbejdere, der ytrer ønske om det, mulighed for at flytte fra en arbejdsfunktion til en anden, men selv om personalechefen fremhæver den funktionelle fleksibilitet, er det dog, i følge den nyansatte medarbejder, vanskeligt

at skifte mellem arbejdsstationerne. De fleste medarbejdere ønsker nemlig ikke, at andre skal overtage den arbejdsfunktion, de er ansvarlige for.

"Jeg kan godt høre, at man oppefra vil have, at det ikke er så "firkantet", men når man kommer ud i produktionen og lærer folk at kende, så kan jeg godt høre på dem, at man helst skal holde sig til sine egne ting. Men det gør jeg altså ikke." (Den nyansatte)

Også den erfarne medarbejder har i SMD-afdelingen oplevet, at det reelt ikke kan lade sig gøre at øge den funktionelle fleksibilitet, selvom det ville have været mest hensigtsmæssigt i forhold til en række arbejdsfunktioner, som kun få medarbejdere er i stand til at udføre f.eks. visuel kontrol. Flere kolleger ønsker ikke at skifte indbyrdes og trives med primært at have ansvaret for én funktion.

Afdelingslederen i SMD-afdelingen har forsøgt at øge fleksibiliteten på arbejdspladsen, men det er ikke lykkedes: *"Vi har nogle unge, som forsøger at rokere på SMD-linien, for hvis der er én syg, så er vi faktisk på den."* (Den erfarne) Da kun enkelte medarbejdere ønsker at rokere i afdelingen, er der ikke en reel funktionel fleksibilitet, hvilket eksempelvis betyder, at de medarbejdere, der sidder i den visuelle kontrol, skal udføre den samme funktion i 8 timer pr. dag. De to medarbejdere vurderer, at en lavere kvalitet og effektivitet i arbejdet og sårbarheden ved sygdom er prisen for den manglende funktionelle fleksibilitet. Der kunne evt. her være potentiale for uddannelsesudbydere at sætte ind med tilbud om uddannelse, der kunne løse den problemstilling.

Der er på virksomheden indført fleksible arbejdstider. Det betyder, at medarbejderne kan stemple ind og ud inden for bestemte tidsrum om morgenen og om eftermiddagen afhængigt af familieliv og fritid. I det tidsrum midt på dagen hvor alle medarbejdere skal være til stede, afholdes fællesmøder medvidere. I praksis har de fleste dog nogenlunde faste mødetider.

Virksomheden har en ulige kønsfordeling, hvor hovedparten af de ufaglærte timelønnede er kvinder, hvorimod de faglærte for størstepartens vedkommende er mænd. Fordelingen mellem mænd og kvinder hos funktionærerne viser i øjeblikket en overvægt af kvinder, men det vurderes, at det er en tilfældighed. Gennemsnitsalderen i produktionen er omkring slutningen af 30'erne, begyndelsen af 40'erne, hvorimod den for administrationen er knap 10 år yngre.

Virksomhedens personalepraksis

Virksomheden har ingen problemer med at rekruttere timelønnede. Typisk rekrutteres gennem en pulje af vikarer, som i første omgang blev ansat for kortere tidsrum i spidsbelastningsperioder. De bedste af vikarerne tilbydes ansættelse, når der efterfølgende kommer ledige stillinger. Rekruttering af funktionærer og faglærte foregår enten gennem netværk, som er det foretrukne eller via et stillingsopslag på nettet med efterfølgende jobsamtaler. Det vurderes, at rekruttering gennem netværk giver det bedste resultat. Hverken avisannoncer eller AF anvendes. Det er vanskeligere at rekruttere faglærte end ufaglærte, men som følge af lukningen på en større elektronikvirksomhed i området er der nogenlunde balance mellem udbud og efterspørgsel. Ved rekruttering ses der primært på procesafhængige kvalifikationer som fx sociale kompetencer, men erfaring fra branchen er også en fordel.

Udflytningen af produktion har betydet fyringer af medarbejdere på alle niveauer. Det er dog primært timelønnede, der er blevet afviklet, da det særligt er deres opgaver, der er blevet berørt af udflytningen. I forbindelse med afviklingen har man benyttet sig af forskellige tiltag.

”Vi bruger de instrumenter, der er til rådighed. Det er AMU-kurser og det er deltid. Reduktioner er noget af det sidste, man griber til, for vi har jo ikke dårlige medarbejdere. Det er jo bitter nød, når man griber til det. Omvendt er det jo virksomhedens pligt at tilpasse sig for hele tiden at være konkurrencedygtig. Men vi bruger de instrumenter, der er, men det er klart, at den måde, vi agerer på, betyder meget for den måde, som vi bliver opfattet på af vores medarbejdere og i lokalsamfundet. Det skal helst være på en sådan måde, at vi kan kikke hinanden i øjnene og sige: ’Tiderne er hårde, men det går ordentligt til.’ Det er groft sagt almindelig hæderlighed.” (Personalechefen)

Virksomheden bærer, som citatet viser, præg af at være en mindre virksomhed i et lokalsamfund. Hvis fyringen skyldes nedgang, sendes medarbejderne typisk på AMU-kurser i opsigelsesperioden, så de får et bedre udgangspunkt for at søge nyt job. Det er altså vigtigt for udbyderinstitutionerne hele tiden at holde sig opdateret i forhold til afskedigelser af medarbejdere. Det kan ske i form af løbende dialog med virksomhederne eller de faglige organisationer. Hvis man kan sætte hurtigt ind med både rådgivning, vejledning og konkret uddannelse til de afskedigede, er der større muligheder for hurtigt at komme i job igen. Da de ufaglærte jobs i elektronikbranchen bliver færre og færre, er det vigtigt, at udbyderne har indsigt i, hvor der kommer til at mangle arbejdskraft, så der evt. kan omskoles eller opkvalificeres.

De ufaglærte på virksomheden har i gennemsnit en anciennitet på 16 år så virksomheden oplever ikke problemer med at fastholde sine medarbejdere. De faglærte har en lidt lavere anciennitet, mens funktionærerne har en anciennitet på ca. otte år. Der er dermed tale om en relativt lille personalegennemstrømning i virksomheden, hvis man ser bort fra de før-omtalte afviklinger og den numeriske fleksibilitet, der arbejdes med i forbindelse med spidsbelastninger.

”Historien siger jo, at folk er kommet ind her engang i tidernes morgen og er faldet til. Så har de hængt på på timelønssiden. Hvorfor der er mere fluktuation på funktionærsiden. Det er folk, der har bedre mulighed for at skifte job. De kommer typisk med en lidt højere uddannelsesmæssig baggrund.” (Personalechefen)

Funktionærernes lavere anciennitet er virksomheden opmærksom på, men har ikke aktivt gjort noget for at nedbringe den, da funktionærernes personalegennemstrømning ikke vurderes som alarmerende høj sammenlignet med konkurrerende virksomheder, der, ifølge personalechefen, har lignende problemer.

På trods af de overførbare kvalifikationer, som både timelønnede og faglærte besidder i form af henholdsvis en grundpakke af kvalifikationer fra AMU og en bred faglig uddannelse samt et praktisk kendskab til elektronikbranchen, er der ikke særlig stor mobilitet. De interviewede medarbejdere ser det kollegiale sammenhold som den primære årsag til, at de bliver på virksomheden.

Kvalificering af efterspørgsel af efteruddannelse

I produktionen anvendes generelt sidemandsoplæring af de nyansatte. Man har udarbejdet illustrerede og udførlige arbejdsinstruktioner med farvekoder, som giver medarbejderne mulighed for at slå det meste op til hver arbejdsfunktion. Dette betyder, at høje almene kvalifikationer ikke fra virksomhedens side stilles som et absolut krav, men et bedre alment fundament kunne måske afhjælpe den manglende vilje til funktionel fleksibilitet.

Produktionschefen på virksomheden sidder i en erfa-gruppe, hvor nutidens og fremtidens kvalifikationskrav blandt andet identificeres og diskuteres og hvor man forsøger at påvirke udbudet.

Virksomheden lægger generelt stor vægt på efteruddannelse og ser det som et nødvendigt element for til stadighed at sikre konkurrenceevnen. Det vurderes, at der bruges en til to uger på efteruddannelse pr. medarbejder om året. Generelt kommer dem, som er interesseret i efteruddannelse, af sted i det omfang, der er mulighed for det. Det kan enten tolkes som om der tages hensyn til de ansattes ønsker og motivation til uddannelse, eller det kan tolkes som om det hovedsageligt er dem, der i forvejen er motiverede, der får uddannelse. Virksomheden benytter sig af MUS-samtaler, men vurderingen af, hvem der skal på yderligere kurser, foregår i dagligdagen. Man har et budget for uddannelse, men ingen systematisk evaluering af kvaliteten af uddannelsen. Denne foregår mere uformelt og tjener udelukkende det formål at fastslå, om man i fremtiden skal anvende kurset eller ej.

Man benytter sig, i høj grad, af elektronikrelevante AMU-kurser. Der anvendes hovedsageligt AMU-kurser både til faglærte og ufaglærte i produktionen. Derudover anvendes teknisk skole til faglærte. Endelig benyttes en bred vifte af kurser fra mange forskellige udbydere til funktionærerne fx IT-kurser. Virksomheden har en generel præference for AMU-kurser som følge af, at de er billige og dermed mere attraktive for virksomheden. I en presset situation, som man har oplevet i en årrække, kan efteruddannelse med økonomisk støtte være med til at sikre, at medarbejderne fortsat opretholder et vist uddannelsesniveau. I forhold til valget af AMU-kurser er det også et væsentligt parameter, at AMU-kursuscenteret ligger i lokalområdet.

Virksomheden har valgt at tilbyde de timelønnede en kompetencegivende uddannelse som elektronikoperatører. Reaktionen hos de timelønnede var blandede. Mens en stor gruppe gerne ville opkvalificeres, var andre bange for en uddannelsesmæssig inflation, der kunne komme til at betyde, at ufaglært status ikke var godt nok.

”Der kom to reaktioner. Den ene den var: ’Yes, det er lige mig. Det er den chance, jeg har drømt om hele livet. Nu er min chance der for at få en kompetencegivende uddannelse.’ Og så var der den anden: [...]’Nu stiger kompetencekravet. Nu begynder jeg vist at stå lidt dårligt, hvis kompetencekravene stiger. Det her kan jeg vist ikke klare.’ Begge reaktioner var der.” (Personalechefen)

Interessen var dog så stor, at det var nødvendigt at trække lod mellem de timelønnede medarbejdere der meldte sig, om hvem, der skulle sendes af sted på uddannelsen. I første omgang blev der sendt fire medarbejdere af sted og da de kom tilbage blev fire nye sendt af sted.

Produktionslederen oplever, at tilbud om uddannelse, på den ene side, stresser nogle og på den anden side opleves som en positiv udfordring for andre. Dem der bliver stressede op-

leves generelt som om, de ikke er udviklingsorienterede og enten ikke har evnen eller viljen til efteruddannelse.

Den nyansatte udtaler følgende om forskellene i medarbejdergruppen;

”Jeg tror, at det har meget at gøre med, hvor motiveret man selv er for at komme og sige: ’Jeg vil altså gerne lære noget mere. Jeg gider ikke sidde bare og lave det samme og det samme. Jeg vil gerne lære noget nyt.’ Jeg er en af dem, der har sagt med det samme, at jeg skal have udfordringer, ellers keder jeg mig, derfor blev jeg simpelthen også smidt hen til maskinen, og så kunne jeg ellers passe mig selv. Jeg fik en kort oplæring, men ellers har jeg selv gået og fundet ud af tingene hen af vejen.” (Den nyansatte)

Og videre:

”Der er nogle, som gerne vil lære noget og så er der nogle, som slet ikke vil lære noget, og så er der sådan nogle som mig, men dem er vi ikke så mange af – i hvert fald ikke efter min opfattelse. Jeg er nok en af dem, hvor folk står og rynker lidt på næsen og spørger, om jeg ikke lige kan slappe lidt af en gang imellem.” (Den nyansatte)

Det forholder sig modsat med den erfarne medarbejder, der ønsker at udvikle sig, men ikke er så god til at tage initiativ:

”Jeg bliver ikke bremsset, hvis jeg har ønsker om efteruddannelse og jeg ved, at der gode muligheder for efteruddannelse her. Så det er nok mere det, at jeg er gået lidt i stå. Jeg kunne godt trænge til et spark bag i. Hvis man kan sige det sådan.” (Den erfarne)

Ved indførelse af ny teknologi bliver medarbejderne grundigt informeret via samarbejdsudvalget og der benyttes leverandørkurser. De operatører, som skal betjene maskinerne i det daglige, bliver oplært inden maskinen indsluses i produktionen.

Procesvirksomhed 2

Denne virksomhedsanalyse bygger på interview med produktionschefen og med to produktionsmedarbejdere. Inden interviewet fik vi en rundtur på virksomheden. Virksomhedsbesøget blev foretaget i marts 2006. Analysen har primært fokus på virksomhedens produktionsafdeling og produktionspersonale.

Introduktion til virksomheden og branchen

Virksomheden ligger syd for Aalborg og har eksisteret i 27 år. Den blev grundlagt i forbindelse med at en række ansatte forlod et større firma indenfor samme branche, og er således et af de knopskud, som er kendetegnende for elektronikbranchen. I starten blev der produceret WHF-radioer til skibsfarten. I dag udvikler og producerer man udstyr til elektronisk kommunikation inden for skibsindustrien, dvs. ekkolod, GPS-, radar- og Sonar-udstyr. Virksomheden producerer både EMS-produkter (Electronic manufacturing services) og udvikler totalløsninger. EMS-produkter er kendetegnet ved at virksomheden,

som underleverandør, producerer og designer delelementer til andre virksomheder. Total-løsninger sælges typisk til private kunder.

Virksomheden fungerer i dag som datterselskab til et større norsk ejet firma, som også producerer våben og har afdelinger i England, Norge og Canada. Man indgår i firmaets Marine division, som er dets kerneområde. Virksomheden har inden for de sidste 12 år oplevet tre opkøb. Virksomheden har en omsætning på ca. 1 mia. kr., hvoraf 20 % er OEM-produkter (original equipment manufacturer).

Produktionen af maritimt elektronisk udstyr er sæson- og klimaafhængigt, da efterspørgslen efter udstyr er størst i foråret, hvor sæsonen for lystsejls begynder. Der har generelt været nedgang i branchen de sidste par år, men denne nedgang har ikke berørt virksomheden, som faktisk har oplevet en lille vækst i efterspørgslen af produkter og i antallet af medarbejdere.

Elektronikbranchen er, som tidligere nævnt, generelt præget af globalisering og udflytning og i den forbindelse lægger produktionschefen vægt på, at virksomheden skal kunne tilbyde særlige ydelser, som gør det mindre attraktivt at udflytte produktionen. Man satser på, at kvalitetsniveauet gør, at det for moderselskabet ikke kan betale sig at udflytte produktionen.

”Sikkerhed for søens folk, det er jo det vi skal sikre, med den kvalitet vi laver. For hvis der nu er én, der løber ind i en tågebanke og ikke kan finde ind til havn, fordi vores udstyr ikke virkede. Det ville jo være en katastrofe.” (Produktionschefen)

Der er således indgangskontrol af modtagne produkter, kontrol af påsætning på printplader, kontrol af lodninger, kontrol af montage og endelig en samlet kvalitetskontrol. Denne proces foretages for at leve op til de skrappe kvalitetskrav, virksomheden er certificeret til.

Derudover ser produktionschefen det som en fordel, at man har den nødvendige kompetence og fleksibilitet til at kunne levere mindre serier af højteknologiske produkter til en høj pris. De mindste monitører der produceres har en pris på 50.000 kr.

Det erkendes dog, at mindre dele af produktionen på sigt kan ende med at blive udflyttet, men at kernekompetencerne skal bibeholdes i Danmark. Produktion af enkelte delkomponenter er outsourcet, og det vurderes løbende, hvad der kan betale sig at producere i Danmark, og hvad der med fordel kan produceres andre steder.

Virksomheden har ingen reelle konkurrencer i Danmark, men har udenlandske konkurrenter.

Organisation, personale og produktion

Virksomheden er delt ligeligt mellem produktion og udvikling, hvor produktionsafdelingen typisk står for produktionen af mindre partier i størrelsesordenen ca. 20 styk. Der findes ikke ensidigt gentagende samlebandsarbejde, idet medarbejderne i produktionen kontinuerligt skal kunne omstille sig til skiftende ordrer og præferencer. Virksomheden baserer sig på LEAN-princippet i produktionen.

Man har omkring 120 medarbejderne fordelt på produktion, udvikling, salg, lager, distribution og administration. I produktionen er medarbejderne ufaglærte, timelønnede medarbejdere.

bejdere, typisk medlemmer af 3F. Der er 10 funktionærer i produktionen, hvoraf hovedparten er elektronikmekanikere. I administrationen og i produktionen er 80 % af medarbejderne kvinder, hvorimod der i udviklingsafdelingen kun er en kvinde.

Den skiftende og sæsonbetonede efterspørgslen betyder, at virksomheden opererer med en kernearbejdskraft, som arbejder hele sæsonen, men også ansætter løsarbejdere i højsæsonen. Der er dog, som udgangspunkt ikke forskel på medarbejdernes adgang til efteruddannelse.

Der arbejdes i selvstyrende grupper for at understøtte behovet for funktionel fleksibilitet. Grupperne er opdelt i forhold til de enkelte produktionsprocesser og er selv, i høj grad, ansvarlige for tilrettelæggelsen af arbejdet, eksempelvis i forhold til hvor tit der rokeres mellem forskellige funktioner, og hvordan arbejdet organiseres i en periode, hvor en medarbejder flexer eller er syg. Der overlades et betydeligt ansvar til disse grupper for varetagelsen af opgaverne og de står bl.a. selv for at opstille produktionsmiljøer, så arbejdsstillinger med videre er korrekte. Denne måde at organisere arbejdet på, har i følge produktionschefen to funktioner. For det første er det med til at styrke medarbejdernes lyst til at blive på arbejdspladsen, når de får indflydelse på arbejdets organisering og for det andet anses det som mest rationelt, at dem der kender arbejdsprocessen bedst også er bedst til at organisere arbejdet på en fornuftig måde. Tidligere varetog teknikere disse planlægningsopgaver.

”...nu er vi jo nordjyder og LEAN er jo på godt nordjysk bare, produktion efter sund fornuft. Brug din sunde fornuft. Det er vigtigt at lytte til medarbejderne, for tit og ofte, ved medarbejderne hvordan det er lettest at producere og løse konkrete opgaver. Hvis man ser rundt i firmaet, så er vi få teknikere, til at supportere de timelønnede. Det er fordi de timelønnede også er med til at udvikle den proces, hvormed dette produkt skal produceres. De er efteruddannede, så de i princippet kan udvikle deres egen arbejdsplads.” (Produktionschefen)

Produktionschefen er selv ansvarlig for ansættelser og afskedigelser af medarbejdere, ligesom han står for lønforhandlinger. Produktionschefen holder desuden hver morgen et møde med hvert team, hvor gruppen kan komme med input om eventuelle problematikker, der ønskes belyst og diskuteret f.eks. omkring travlhed, sygdom eller arbejdsmæssige udfordringer.

De selvstyrende grupper har først og fremmest den fordel, at alle medarbejdere kender til alle funktioner og de krav der stilles indenfor hver enkelt proces. Det er dermed muligt for medarbejderne selv at opdage, hvis dele af produkterne er defekte og i hvilket led af processen, der er opstået en fejl. De enkelte produktionsgrupper låner indimellem medarbejdere fra hinanden, men det kræver opkvalificering, før medarbejderne kan indgå i de nye grupper på lige vilkår.

Firmaet forventer, at medarbejdere i produktionen udviser en betydelige arbejdstidsmæssig fleksibilitet i takt med de sæsonbetonede udsving i efterspørgslen. Medarbejderne får til gengæld en bonus i august måned og mulighed for afspadsering.

”Det har den fordel, at vi kan bibeholde de samme medarbejdere, som vi har brugt ressourcer på at give en kompetence” (Produktionschefen)

Man benytter ikke MUS-samtaler. Produktionschefen holder dog løbende og efter behov samtaler med sine medarbejdere, herunder også omkring eventuelle ønsker om efteruddannelse.

Virksomhedens personalepraksis

Man rekrutterer typisk nye medarbejdere via AF eller gennem uopfordrede ansøgninger. Der anvendes ikke vikarbureauer. Da produktionen er bygget op om selvstyrende grupper udvælges de nye medarbejdere ikke kun ud fra deres kvalifikationer, men også ud fra om deres kemi vil passe ind i gruppen. Det er produktionschefen der ansætter medarbejderne, men produktionsgruppen delagtiggøres i, hvem han har i tankerne inden vedkommende ansættes, og er med til at vurdere, om det er den rette person.

Hvis det vurderes, at en ansøger ikke har de rette faglige kvalifikationer men den rette personlighed opfordres personen til at tage nogle fagkurser inden for elektronikbranchen. Flere af disse, i første omgang afviste medarbejdere, er siden blevet ansat på virksomheden.

Virksomheden oplever, at branchen særligt blandt unge lider under et dårligt ry bl.a. som følge af Flextronics lukning, hvilket har gjort det vanskeligt at tiltrække særligt yngre medarbejdere. Ansøgerne har derfor en meget høj gennemsnitsalder. Samtidig er der for de timelønnede mange andre muligheder for at få job i lokalområdet. Branchen forsøger at imødekomme dette problem gennem en ny uddannelse som elektronikfagtekniker. Virksomhedens geografiske placering vurderes desuden at have en negativ betydning i forhold til rekruttering.

Blandt andet som følge af rekrutteringsvanskelighederne og fordi en stabil medarbejdergruppe er en forudsætning for den arbejdsorganisering man har valgt, er man meget opmærksom på fastholdelse af medarbejderne. Virksomhedens indførelse af flex-tid skal ifølge produktionschefen primært ses som en fastholdelsesstrategi, idet medarbejderne kan gå på nedsat tid eller afspadsere i de måneder, hvor der er lavsæson. Virksomheden er altså gået fra at benytte sig af numerisk fleksibilitet til at benytte sig af temporær fleksibilitet.

Medarbejderne i produktionen har generelt en lang anciennitet. De interviewede medarbejdere mener, at der er et godt socialt sammenhold i de enkelte grupper, hvilket gør at man trives godt på virksomheden. Der er dog generelt mindre tid i dag end tidligere til at vedligeholde meget tætte sociale kontakter på grund af de øgede krav om funktionel fleksibilitet.

Kvalificering af efterspørgsel af efteruddannelse

Satsningen på selvstyrende grupper og funktionel fleksibilitet har stor betydning for, at der generelt lægges stor vægt på efteruddannelse. Det er vigtigt, at alle medarbejdere i produktionen, som minimum, har eller erhverver sig en grundpakke af relevante procesafhængige kvalifikationer hvor nogle er fagligt orienterede og nogle er rettet mod arbejdsorganiseringen. Alle medarbejderne i produktionen tilbydes derfor de samme kurser, det være sig såvel produktionsmedarbejdere, teknikere og funktionærer som kerne- og randpersonale. Produktionschefen er meget positivt indstillet overfor de offentligt støttede AMU-kurser. Han ser dem som en væsentlig parameter i forhold til at opnå den fleksibilitet, der er en del af forretningsstrategien.

Virksomheden foretager ikke en direkte strategisk planlægning af efteruddannelsen af medarbejderne, men det vurderes løbende om der er behov for, at nogle af medarbejderne får en opkvalificering. Man har en generel oversigt over den historiske kursusaktivitet, men virksomheden er ikke større end, at produktionschefen kender alle i produktionen.

Man har intet budget for efteruddannelse, men fokuserer på at skabe en struktureret minimumsplan i forhold til, hvad medarbejderne skal igennem af kurser. Udgifterne til efteruddannelse udgør op mod 20-25 % af lønudgifterne til hver medarbejder, men det vurderes, at der, gennem den øgede fleksibilitet på længere sigt, er en økonomisk gevinst.

”Når man investerer i noget, er det i forventning om, at man får renter tilbage. Det er det også i dette tilfælde. Jeg tror ikke, at der vil være ret stor forskel på, om vi var selvfinansierede eller var offentlig støtte på disse kurser. For det er en god investering for os.” (Produktionschefen)

De kurser, der primært anvendes, er offentligt støttede og faglige kurser så som loddekurser, men medarbejderne sendes også på teambuildingkurser. Ofte kombineres de to typer kurser, således at der gennemføres to uger med fagligt relevante kurser og en enkelt uge med et mere blødt kursus. 80% af medarbejderne i produktionen har eksempelvis gennemført AMU's kurser omkring arbejde i produktionsgrupper.

Efteruddannelse benyttes både som et instrument til fastholdelse, til at skabe en helhedsforståelse blandt personalet og i fagligt øjemed. Eksempelvis sendes både teknikere og funktionærer på kursus i lodning, selvom lodning ikke er noget kvalifikationskrav til deres arbejdsfunktion. I forhold til teknikerne kan disse kurser hjælpe dem med at forholde sig til, hvordan deres input skal tilpasses processerne i produktionen og i forhold til funktionærerne giver kurserne et fællessprog og en fælles forståelse i forhold til de øvrige personalegrupper.

”Funktionærerne deltager også i loddekurser. Det er nok ikke dem, jeg vil bruge i produktionen til at lodde, men det har om ikke andet den nytte, fordi når de skal tale med de timelønnede om en problemstilling, så har de de samme termer. Og de har prøvet at sidde og lodde nogle opgaver på AMU-centeret sammen. Det giver et vist sammenhold og forståelse på tværs af ansvarsområder og der må jeg sige, at det er nok der, at man altid har problemet med fortolkning og accept af beslutninger, hvis det er på tværs af personalegrupper.” (Produktionschefen)

Ifølge tillidsmanden kommer initiativet til efteruddannelse typisk fra produktionschefen, men medarbejderne kan fremstille egne ønsker. Det er dog sjældent, at det sker. Ikke alle medarbejdere er interesserede i at skulle på kurser, ikke mindst fordi man oplever, at AMU har hævet kravene. Medarbejderne med kortest uddannelse har særligt været betænkelige og usikre på, om de kunne gennemføre kurserne.

”Der er ikke nogen, der har stillet sig på bagbenene, men de er taget af sted. Det kan også have noget at gøre med, at de ved, at AMU's kurser er steget lidt i grader og man er bange for, om man nu kommer igennem dem. Og hvis man nu ikke består hvad sker der så? Mister man så sit arbejde?” (Erfaren medarbejder)

Hovedparten er dog generelt positive efter at have gennemført kurserne. Ingen medarbejdere har oplevet, at de er kommet ind til samtale eller har mistet deres job som følge af, at de ikke har gennemført et kursus i første forsøg.

Man benytter primært AMU Nordjylland, idet de ifølge produktionschefen, forstår at tilpasse sig virksomhedernes behov. Det er samtidig AMU, der udbyder de loddekurser, som er en væsentlig bestanddel af de produktionsfaglige kurser, medarbejderne skal på. AMU Nordjylland ses også som en væsentlig aktør i forhold til rekruttering, da de sikrer, at den pulje der rekrutteres fra, har en række grundlæggende fagrelevante kvalifikationer. Virksomheden deltager i et uddannelsesudvalg for elektronikbranchen for at være med til at styrke uddannelsen af nye medarbejdere og har bl.a. i den forbindelse være med til at starte elektronikoperatøruddannelsen op. Uddannelsesudvalgene mødes fire gange om året, hvor de udveksler erfaringer og diskuterer det fremtidige behov for efteruddannelse. AMU Nordjylland har været en dynamo i oprettelsen af den nye uddannelse, men det har samtidig været væsentligt, at de lokale virksomheder i fællesskab har ytret ønske om at få flere unge kvalificerede ansøgere. AMU-kurserne vurderes særligt af de ældre medarbejdere, som værende hårdere end tidligere. De vurderer, at kravene er blevet sat op, og at det kan give problemer for de medarbejdere, der ikke til dagligt arbejder inden for fx lodning. Alle, der har været sendt på AMU-kurser har dog, med et eller to forsøg, bestået kurserne.

Virksomheden betaler også for aftenskolekurser, som medarbejderne ønsker at komme på, ligesom andre udgifter i forbindelse med aftenskolekurserne betales. Fx har tillidsmanden taget merkonomfag i ledelse, samarbejde og regnskab. Udover AMU Nordjylland anvendes teknisk skole til produktionsmedarbejderne og ingeniører anvender bl.a. Djøf-kurser.

Procesvirksomhed 3

Virksomhedsanalysen bygger på interview med personalechefen. Inden interviewet fik vi en rundtur på virksomheden. Virksomhedsbesøget blev foretaget i foråret 2006. Analysen beskæftiger sig primært med virksomhedens produktionsafdeling og produktionspersonale.

Introduktion til virksomheden og branchen

Virksomheden, der er placeret i Aalborg, blev grundlagt i starten af 1960'erne. I 2004 blev den opkøbt og tilhører nu en større koncern, der er førende på verdensmarkedet inden for udvikling og produktion af terminaler og jordstationer til radio- og satellitkommunikation til lands, til vands og i luften. Der fokuseres primært på udvikling af produkter, hvilket afspejler sig i en stor overvægt af ingeniører i koncernen. Over halvdelen af koncernens 430 medarbejdere er ingeniører, men på virksomheden i Aalborg har man ca. 130 medarbejdere, primært timelønnede, ufaglærte produktionsmedarbejdere. Koncernen har et globalt distributionsnet med omkring 250 distributører og to afdelinger i Danmark, en i USA og en i Kina.

Virksomheden fokuserer primært på det maritime område, hvor man er rettet mod det professionelle marked, hvilket betyder, at de primære kunder er skibsværfter samt erhvervsmæssige og private skibsejere. Produkterne installeres på handelsskibe, fiskefartøjer og større lystyachts. Virksomheden har ikke selv kontakt til sine kunder, men benytter sig af koncernens distributionsnetværk, som også står for kundesupport. Virksomheden har ikke nogle store konkurrenter i Danmark.

Personalechefen vurderer, at opkøbet primært skyldes, at man, efter en periode med fremgang, undlod at videreudvikle sig og derfor oplevede en nedtur med fyringer til følge. Koncernen, som virksomheden er en del af, har hovedsæde på Sjælland og har i sin 25-årige levetid altid haft vækst. Virksomhedens årlige omsætning er ca. på 1 mia. kr. og den har siden opkøbet haft stabil vækst. Årsagen til dette er givetvis, at man som del af en koncern har fået bedre betingelser i forhold til investeringer i udviklingsorienterede projekter.

Virksomheden er i høj grad præget af opkøbet. Ledende medarbejdere har sagt op, dele af opgaverne er flyttet til hovedsædet ligesom man generelt har måttet indrette sig efter koncernens forretningsstrategi og organisation. Dette har, blandt andet, været vanskeligt, fordi virksomheden har haft sin egen fast forankrede kultur, men også fordi der er en stor kløft mellem de dominerende faggrupper på virksomheden og hos koncernen;

”Vi har skullet rette ind på den måde, som de gør tingene. Det er én virksomhed, men to kulturer. Det er svært at smelte sådan to forskellige kulturer sammen, ved at over halvdelen ved hovedsædet er ingeniører og halvdelen af vores medarbejdere er produktionsarbejdere. De snakker bare slet ikke samme sprog.” (Personalechef)

Organisation, personale og produktion

Der er som sagt ca. 160 medarbejdere ansat på virksomheden, primært timelønnede, ufaglærte produktionsmedarbejdere. Kønsfordelingen er nogenlunde jævn, men der er en overvægt af kvinder i produktionen og en overvægt af mænd blandt teknikerne. Ancienniteten er generelt høj både i produktionen og i de andre afdelinger, og flere medarbejdere har haft 25 års jubilæum. Der er en relativt lav personalegennemstrømning, når der ses bort fra de rokeringer, som fulgte med overtagelsen af virksomheden.

Virksomheden har to produktionsafdelinger henholdsvis en printplade- og en montageafdeling med hver godt 30 timelønnede ufaglærte medarbejdere der typisk er organiseret i 3F. I printpladeafdelingen bestrider hver medarbejder én funktion, hvorimod medarbejderne i montageafdelingen, i høj grad, er funktionelt fleksible og arbejdet er organiseret efter LEAN-principper. Det er ikke personalechefens vurdering, at medarbejderne i printpladeafdelingen generelt ønsker funktionel fleksibilitet.

”I den afdeling, vi lige var i, der hvor de sidder og laver print, der sidder de ved én funktion hele tiden, men hvis vi går nedenunder i den anden afdeling, har de flere funktioner og kan gøre flere ting. Der har de måske fire, fem funktioner. Jeg tror, det har noget at gøre med ledelsen. På nogen områder, føler jeg som relativt ny, (jeg har kun været her i tre år) at det er en meget gammeldags ledelse. Nogle af vores værkførere har også en meget gammeldags måde at se tingene på. Så har der været nogle unge, bl.a. værkføreren nedenunder, der har forsøgt at lægge nogle flere ting ud til vores medarbejdere. Det har ikke helt slået igennem endnu.” (Personalechefen)

Det er generelt værkførerne, der bestemmer hvordan arbejdet tilrettelægges. I produktionen anvendes sidemandsoplæring, hvor den nye medarbejder følger en erfaren, indtil det vurderes, at denne kan klare sig selv.

I produktionen kan man tale om to typer af timelønnede. Nogle der gerne vil udfordres og have et bredt ansvar og andre, som helst vil have nogle faste konkrete opgaver at forholde sig til.

”Nogle vil helst have besked på: ’Du skal lave de her 50 prints i dag. Dem skal du samle.’ - ’Fint nok, så gør jeg det’, men for andre vil du kunne sige: ’Du må egentlig bestemme, hvad du vil. Se her, du har alle muligheder.’ Det er der nogle medarbejdere, som slet ikke vil kunne finde ud af, for de har det bedst, hvis de får at vide, at det er det her, de skal lave.” (Personalechefen)

Udover printplade- og montageafdelingen har virksomheden en kvalitetsafdeling, som tester de produkter, der ikke er produceret internt. Denne afdeling står også for reparation af produkter for kunder. Kvalitetsafdelingen er primært besat af faglærte teknikere. Man har desuden en mindre udviklingsafdeling som udgøres af 30 software- og elektronikingeniører, som varetager 1-2 projekter af gangen.

I forbindelse med opkøbet, er en del af personale- og ledelsesopgaverne flyttet til hovedsædet, hvilket har medført, at HR-medarbejderne nærmest udelukkende står for driftsmæssige HR-opgaver frem for mere udviklingsorienterede opgaver.

Virksomhedens personalepraksis

Der er betydelige forskelle mellem rekrutteringen til forskellige afdelinger i virksomheden. Inden for produktionen har der ikke været vanskeligheder med at tiltrække medarbejdere, bl.a. som følge af lukningen af Flextronic og derfor har man ikke haft en aktiv rekrutteringsstrategi. På grund af et relativt stort arbejdskraftudbud forlader man sig på uopfordrede ansøgninger og ansætter typisk medarbejdere, som allerede har erfaring og de nødvendige kurser, for at bestride en given arbejdsfunktion. Det forventes, at ansøgere til stillinger i produktionen har kvalifikationer til SMD- og blyfri lodning.

Man har dog vanskeligt ved at tiltrække kvalificerede ingeniører, særligt softwareingeniører. I øjeblikket mangler man tre-fire ingeniører og har ikke fået en eneste kvalificeret ansøgning. Man har forsøgt at anvende forskellige metoder til rekruttering, herunder avisannoncer, jobbaser så som Step Stone og stillingsopslagene på virksomhedens hjemmeside. De elektronisk baserede tiltag har givet de bedste resultater, men virksomheden lider under, at dens renommé ikke er lige så godt som andre IKT-firmaer i området. Det dårlige renommé skyldes i følge personalechefen, at de andre virksomheder har flere ingeniører, bedre udviklingsbetingelser og kan tilbyde bedre lønninger. Man forsøger derfor bl.a. gennem en projektleder, der er censor på Aalborg Universitet, at rekruttere nyuddannede til virksomheden, ligesom man er begyndt at projektsamarbejde med studerende, for at gøre opmærksom på virksomheden.

I 2005 gennemførte virksomheden et sygefraværprojekt, som havde til hensigt at forbedre medarbejdernes trivsel og nedbringe deres sygefravær, som på daværende tidspunkt lå på ca. 4 %. Der blev derfor indført et tilbud om massage, kiropraktik og rygestop-kurser til samtlige medarbejdere. Projektet har reduceret sygefraværet men skal dog også ses som et personalegode.

Der gøres ikke noget aktivt i virksomheden for at fastholde medarbejderne. Personalechefen vurderer, at fastholdelse af de timelønnede først og fremmest handler om at skabe gode vilkår for et godt socialt miljø blandt de ansatte. I nedgangsperioder skiftes medarbej-

derne til at holde fri for at forsøge at undgå fyringer på arbejdspladsen. Derfor vurderes de enkelte medarbejdere at have en høj grad af loyalitet til virksomheden.

Kvalificering af efterspørgsel af efteruddannelse

Generelt er det et grundlæggende princip, at ledelsen vurderer, hvad der skal gøres i den enkelte situation og i forhold til udviklingen af virksomheden. Der er dog ved at ske et skred i forhold til efteruddannelse, idet medarbejderne i stigende grad tilskyndes at tage ansvar for, hvilke kurser de måtte ønske sig frem for før opkøbet, hvor det i højere grad var ledelsen der identificerede behov og planlagde og iværksatte efteruddannelse.

Alle medarbejdere inviteres én gang om året i 1. kvartal til MUS-samtaler, hvor bl.a. eventuelle efteruddannelsesønsker diskuteres. Medarbejderne har i høj grad selv ansvaret for at danne overblik over udbudet og komme med ønsker. Der er afsat ca. 3000 kr. årligt til efteruddannelse per medarbejder, men der er dog intet egentligt budget. Hvis det vurderes, at en medarbejder har et velbegrundet fagligt ønske og behov for et kursus, godkendes aktiviteten, uanset om der er offentligt tilskud eller ej. I en situation, hvor kurserne rækker ud over, hvad der principielt vurderes som nødvendigt, spiller prisen en rolle. Der er ingen systematisk opfølgning og evaluering af kurserne. Medarbejderne udfylder dog et mindre evalueringsskema efter endt uddannelse, hvorudfra det vurderes, om udbyderen skal anvendes igen.

I produktionen er der generelt ikke udbredte ønsker om efteruddannelse og ledelsen tilskynder heller ikke, at medarbejderne engagerer sig i efteruddannelse.

”Jeg tror også, at det har været en gammeldags ledelse, som siger: ’hvorfor nu det[efteruddannelse]? Du skal bare sætte dig ned og arbejde.’ Sådan er det hvert fald nogle steder her i huset. (Personalechefen)

Generelt benyttes efteruddannelse ikke i betydelig grad. De timelønnede bliver dog sendt på de nødvendige kurser så som AMU-kurser i blyfri lodning. Det eneste længerevarende efteruddannelse, som de timelønnede har været på de senere år, er netop et blyfrit lodde-kursus. Ellers forventes det, at medarbejderne har tilegnet sig de basale færdigheder inden ansættelsen eller gør det ved hjælp af sidemandsoplæring.

Personalechefen vurderer, at man ikke udnytter de potentialer der ligger i en mere udbredt og systematisk brug af efteruddannelse, eksempelvis i perioder hvor der ikke er så meget at lave i produktionen.

”Jeg kan jo godt se, som HR-medarbejder, når der ikke er travlt i produktionen: ’Hvorfor ikke sende medarbejderne på kursus eller på noget efteruddannelse og få sat tingene i system?’ Det kan jeg godt se som HR-medarbejder, men det kan vores værkførere ikke.” (Personalechefen)

Funktionærerne deltager derimod i et bredt udbud af kurser. Ingeniørerne sendes på efteruddannelse, hvis det er nødvendigt, men det er hovedsagligt kortere forløb, da virksomheden vanskeligt kan undvære ingeniørerne i længere tid.

Ingeniørerne arbejder i projektgrupper, hvor de løbende sparrer med hinanden og gennem rekrutteringen forsøger virksomheden at sikre sig, at gruppen af ingeniører har alle nødvendige kompetencer tilsammen, så efteruddannelse kan undgås, da man vanskeligt kan

undvære ingeniører i længere tid. Hvis ingeniørgruppen ikke selv besidder de nødvendige kompetencer vælger virksomheden at købe ydelserne ude i byen, hvilket i øjeblikket er nødvendigt, da virksomheden mangler en softwareingeniør. Det er væsentligt for virksomheden, at ingeniørerne selv kan tilegne sig den viden, der er nødvendig for at gennemføre projekterne og selv vurdere, hvornår de har behov for mere viden. De skal dog argumentere for kurserne over for ledelsen.

Større uddannelsesprojekter skal godkendes på koncernniveau, hvilket personalechefen vurderer ofte er en hæmsko for udviklingen af produktionspersonalets kvalifikationer. I forhold til ingeniørerne er koncernen mere udviklingsminded.

Procesvirksomhed 4

Virksomhedsanalysen bygger på interviews med produktionschefen samt med en række medarbejdere. Inden interviewet fik vi en rundtur på virksomheden. Det seneste virksomhedsbesøg blev foretaget i foråret 2006. Analysen beskæftiger sig primært med virksomhedens produktionsafdeling og produktionspersonale. Virksomheden har dog få år tidligere deltaget i en undersøgelse udarbejdet af CARMA, hvilket betyder, at der er et mere indgående kendskab til denne virksomhed. Derfor er det ikke udelukkende produktionsafdelingerne og de produktionsansatte der behandles i analysen.

Introduktion til virksomheden og branchen

Virksomheden, som ligger syd for Aalborg, er et aktieselskab, stiftet i 1983. Virksomheden fungerer som underleverandør for den elektronikforbrugende industri. Den leverer både tjenesteydelser i form af bl.a. montage og samling af komponenter og tjenesteydelser så som rådgivning og indkøb af komponenter - og kan dermed stå for totalleverancer til kunderne fra indkøb til pakning af færdigmonterede produkter.

Virksomheden er certificeret inden for kvalitetsledelsessystemet ISO 9001:2000 fra 2001 og har udarbejdet en kvalitetshåndbog, som danner grundlaget for den daglige drift af virksomheden. Virksomheden satser generelt på kvalitet og på mindre nicheproduktioner. Derfor er fleksibilitet og omstillingsparathed i produktionen vigtige konkurrenceparametre for virksomheden.

Den del af elektronikbranchen, som virksomheden leverer produkter og tjenesteydelser til, er sæsonbetonet. For virksomheden betyder det generelt, at der op til jul er en stigning i efterspørgslen. Den naturlige følge heraf er, at der derefter er et fald i efterspørgslen fra januar til marts. Set over en årrække er der desuden et mindre fald i efterspørgslen efter sommerferien.

Virksomheden melder aktuelt om stigende afsætning, men fornemmer samtidig, at konkurrencen i branchen i løbet af de seneste to-tre år er blevet skærpet. Man havde i sommeren 2003 nedgang i produktionen og afviklede i den forbindelse personale, så man efterfølgende havde 20 ansatte, hvoraf de otte var timelønnede på arbejdsdeling. Godt et år efter begyndte produktionen igen at stige og virksomheden har siden ansat flere timelønnede og er p.t. i gang med yderligere at ansætte en sælger og forventer, at der også bliver brug for nogle flere timelønnede i den nærmeste fremtid.

Virksomheden har tæt kontakt til dens kunder. 90 % af virksomhedens ydelser og produktion går til eksport. I forbindelse med tidens debat omkring outsourcing påpeger produkti-

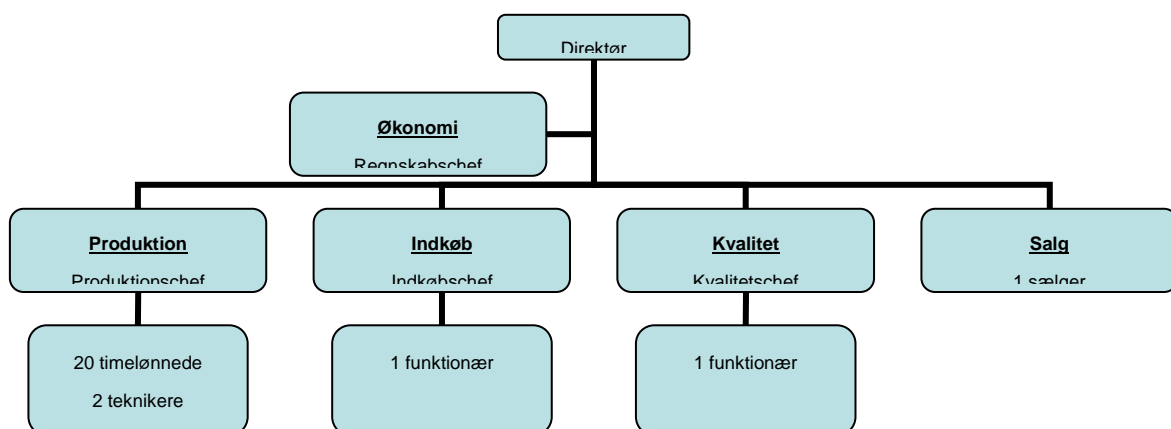
onschefen, at virksomhedens kvalitetsorienterede nicheproduktion ikke egner sig til udflytning og man konkurrerer ikke med virksomheder, der satser på volumenproduktion.

Udover at pleje kontakten til virksomhedens nuværende kunder, har virksomheden også en anden strategi, der omhandler pleje af kontakt til ingeniørvirksomheder, som beskæftiger sig med udvikling af prototyper for kunder. Målet er at ingeniørvirksomhederne, når de har fået til opgave at udvikle en prototype, bruger elektronikvirksomheden som sparingspartner i forhold til, hvad der er teknisk muligt at udvikle og producere. Produktionschefen beskriver samarbejdet som en forretningsstrategi og påpeger, at det er en ny måde at arbejde på og skal ses som en reaktion på, at teknologiudviklingen i branchen går meget hurtig. Samarbejdet betyder, at man holder sig i førerfeltet rent teknologisk og at man ofte får de produktionsordrer, der i fremtiden må komme på det udviklede produkt.

Organisation, personale og produktion

Virksomheden har på nuværende tidspunkt over 30 ansatte, hvoraf de 20 er timelønnede produktionsarbejdere.

Virksomhedens organisatoriske opsætning er skitseret i nedenstående figur.



De timelønnede – arbejdsorganisering og personalepraksis

Virksomheden er overvejende delt op i to produktionsafdelinger: automatisk SMD-montage og den traditionelle manuelle elektronikmontage. I SMD-afdelingen har virksomheden tre produktionslinjer, hvoraf den ene fungerer som standby. Hele SMD-produktionen køres i øjeblikket på skift af to til fire operatører, hvor den eneste opgave, operatørerne ikke bestrider, er at lave programmer til maskinerne, hvilket varetages af teknikerne.

De timelønnede, som udelukkende består af kvinder, har generelt en høj anciennitet. Medarbejderne giver udtryk for, at de er glade for at være ansat på virksomheden, og tidligere ansatte vil gerne vente på, at virksomheden evt. får brug for deres arbejdskraft igen. Der er ikke andre virksomheder i elektronikbranchen, som medarbejderne kunne tænke sig at søge hen til.

I forhold til de timelønnede lægges der meget vægt på, at der er en høj grad af fleksibilitet, og at alle kan rotere rundt i hele virksomheden og hjælpe til der, hvor det er nødvendigt. Det er dog sådan, at alle kan varetage de manuelle montagejobs, men ikke alle er fuldt kvalificeret til at betjene SMD-automat-linjerne. Medarbejderne ved SMD-montagen udgør en særlig kærnemedarbejdergruppe som er de mindst truede ved bemandingsreduktioner, fordi de har nogle mere specialiserede kvalifikationer, så som særlig uddannelse og oparbejde de erfaringer og evner til at reagere på uforudsete problemer ved gennemførelsen af nye produktioner. At kunne forebygge fejlstop og kunne optimere produktionen er centralt ved disse dyre automater. Alle medarbejdere fik tilbuddet om at blive uddannet ved SMD-maskinerne, da man indførte dem.

Produktionschefen har, sideløbende med ønsket om funktionel fleksibilitet, fokus på, at man i arbejdsorganiseringen søger at udnytte de ansattes stærke sider ud fra en tanke om, at man er et hold og de enkelte individer har både stærke og svage sider. Den funktionelle fleksibilitet handler således ikke om, at alle nødvendigvis skal kunne det hele. Alle skal dog som minimum have gennemført den såkaldte "grundpakke" af AMU-kurser, hvorefter man som medarbejder har mulighed for at få tildelt forskellige arbejdsopgaver. Eksempelvis har man i forbindelse med det mere kreative og udviklende samarbejde med ingeniørvirksomhederne udvalgt to produktionsmedarbejdere til såkaldte angribere. Angriberne fungerer som specialister, når nye produkter skal indkøres i produktionen og de oplærer herefter resten af gruppen. Valget af den enkelte medarbejders rolle på "holdet" er sket gennem medarbejdersamtaler, hvor personalechefen har givet sit bud og de ansatte har som oftest været enige heri. Der foretages ikke nogen lønmæssig differentiering i forbindelsen med dette nye initiativ.

Medarbejderne fungerer derudover som selvstyrende grupper, som dog ikke har beføjelser til at ansætte og fyre medarbejdere. Det er udelukkende produktionschefen, som tager sig af ansættelser og afskedigelser. I virksomheden er der ingen arbejdsledere, men der er en produktionschef, en planlægger samt tre gruppeledere og imellem disse personer afholdes der et ugentligt møde. De ansatte har en vis grad af arbejdstidsmæssig fleksibilitet og kan udmønte den indenfor den selvstyrende gruppe, men det er af produktionschefen forventet, at denne benyttes i de perioder hvor efterspørgslen er lavere end gennemsnittet.

I virksomheden har der de sidste fire år ikke været en tillidsrepræsentant, idet ingen ønskede at overtage rollen, da den tidligere stoppede. At der ikke er en tillidsrepræsentant fungerer, ifølge både produktionschefen og medarbejderne, fint for alle parter og medarbejderne giver udtryk for, at det ikke er nødvendigt med en tillidsrepræsentant. Informati-onen mellem ledelsen og medarbejderne fungerer fint. Som en medarbejder sagde "*Vi plejer at kunne snakke om tingene*". Medarbejderne anvender ikke fagforeningen og mener heller ikke, at organisationerne nogen sinde har været inde i billedet omkring efteruddannelse.

Der synes at herske en vis ro på virksomheden, hvor der er stor tillid til ledelsen og det forekommer at der er et godt og solidt forhold imellem de ansatte. De ansatte giver udtryk for, at de har accepteret og godt kan forstå den nuværende produktionschefs holdning til efteruddannelse, nemlig, at det i denne branche er nødvendig at være på forkant for at kunne overleve. En medarbejder udtalte "*Vi skal hænge på for at være med, når vi er sådan et lille hus. På grund af de meget varierende opgaver skal vi kunne lidt af hvert, så vi kan blive flyttet rundt med og være fleksible*". Medarbejderne giver endvidere udtryk for, at de godt er klar over, at kursustilmelding også anvendes som en bufferfunktion, når der er nedgang, men dette finder de også bedre end at være på arbejdsdeling.

Virksomheden får mange uopfordrede ansøgninger. Efter den nye produktionschef er kommet til, ansættes der ikke længere timelønnede direkte fra gaden. I stedet har han indført, at de ansatte skal have været igennem nogle bestemte kurser, en ”grundpakke”, før de kan siges at have opnået den nødvendige fleksibilitet til at kunne indgå fuldt ud i virksomhedens daglige arbejdsgang. Disse kurser bestod i starten af lodde- og montage, reparation og modifikation af print, SMD 1 samt SMD-reparation. Grundpakken er dog inden for de sidste par år blevet udvidet med et par kurser og yderligere er det blevet et krav, at der skal afleveres en skriftlig ansøgning. Ved den seneste ansættelsesrunde blev der først og fremmest lagt vægt på de personlige egenskaber, idet det anses som vigtigt, at personen passer ind i huset. Dernæst blev der set på de faglige kvalifikationer. Den nuværende beskæftigelsessituation gør, at det generelt ikke er vanskeligt at rekruttere kvalificeret personale. Rekrutteringsmetoden kan også være at håndplukke praktikanter fra aktiveringsforløb. For nyansatte har virksomheden et tilrettelagt indkøringsforløb, hvor der bl.a. gøres meget ud af at skifte mellem siddende og stående arbejde, og ellers foregår indkøringen via side-mandsoplæring.

Uddannelse af de timelønnede

Virksomheden afholder fast to gange om året informationsmøder, hvor de timelønnede orienteres om udviklingen samt om efteruddannelsesplaner. Ellers foregår meget af kommunikationen mellem ledelsen (især produktionschefen) og medarbejderne i løbet af hverdagen, hvor snakken sagtens kan falde på den enkelte medarbejders uddannelsesplan. Opstår der en spidssituation vil der hurtigt blive indkaldt til fællesmøde i hallen.

Produktionschefen har lavet en uddannelsesplan over medarbejdernes både eksterne og interne opkvalificering, og disse planer opdateres og anvendes løbende fx ved sygdom, rekruttering, eller når der skal planlægges ny produktion.

Generelt har samtlige timelønnede i virksomheden en stor faglig kursuserfaring. Man gør brug af alle relevante teknisk-faglige kurser, og i mindre grad af IT- og værktøjskasskurserne, hvor sigtet mere er de motivationelle og sociale færdigheder. For de timelønnede giver produktionschefen klart udtryk for, at det er de teknisk-faglige kurser der har direkte relevans for arbejdsfunktionen der er 1. prioritet, mens 2. prioritet er sprog og edb. Ønsker om kurser, der ikke er relevante for arbejdsfunktionerne imødekommes ikke. Det er overvejende produktionschefen, som kommer og giver besked når medarbejderne skal på kursus, og det fungerer fint. En medarbejder sagde

”Vi taler aldrig med hinanden om at komme på kurser, men vi føler heller ikke et savn efter det.” (Medarbejder).

Produktionschefen beskriver de timelønnedes motivation til efteruddannelse som stigende i den periode, han har været ansat på virksomheden. I starten kunne de godt være betænkelig ved tanken om efteruddannelse, men nu opfatter han dem som imødekommende og villige. Uden at have talt direkte med medarbejderne om det, fornemmer han, at de især inden for de sidste par år er blevet meget bevidste om, at konkurrencen om et job som ufaglært inden for branchen er blevet hårdere. Derudover fornemmer produktionschefen også, at motivationen er blevet større fordi det kræver uddannelse at kunne få nogle af de mere spændende og udfordrende opgaver. Ifølge produktionschefen kan alle, når de fagligt er kvalificeret til at håndtere teknologien, få tildelt en ”spændende opgave”.

For tre år siden var virksomheden i gang med at undersøge indførslen af selektiv lodning. Selektiv lodning betyder at en maskine kan gå ind og lodde på nogle bestemte punkter. En funktion der hidtil var blevet varetaget manuelt. I den forbindelse deltog alle medarbejdere i et kursus om selektiv lodning og dermed er virksomheden på vej til at kunne håndtere mikroelektronik.

Der lægges også vægt på, at alle de ansatte har forståelsen for de produkter, som de arbejder med, f.eks. har alle medarbejdere for nylig været på kursus i printpladefremstilling på trods af, at virksomheden køber dem som en råvare. Men printpladen er efterhånden blevet virksomhedens dyreste komponent, og netop derfor lægges der vægt på, at medarbejderne ved, hvordan den er bygget op, så der undgås spild i arbejdsprocessen.

I forbindelse med indførelsen af et nyt EU-direktiv om bly-fri lodning har virksomheden investeret i nyt produktionsudstyr til over 1 mio. kr., der kan håndtere den nye form for lodning. Investeringen har samtidig betydet, at medarbejderne er blevet sendt på kursus for at lære at lodde med materiale sammensat af andre stoffer end bly. AMU- Nordjylland har, siden direktivet kom, udviklet og afholdt kurser specielt tilrettelagt til elektronikvirksomhederne.

I forhold til det at komme på kursus på elektronikafdelingen ved AMU Nordjylland giver medarbejderne udtryk for, at indholdet og kvaliteten på kurserne er i orden. Tempoet på AMU er langsommere end i virkeligheden, og der er plads og tid til at lave fejl. Virksomheden bruger efteruddannelse for at medarbejderne kan lære og afprøve nye metoder uden risici for den konkrete produktion på virksomheden. Det betyder, at kvaliteten i produktionen opretholdes.

Medarbejderne ved godt, at de ikke risikerer deres job, hvis de ikke består et kursus. Virksomheden har den holdning, at man selv kan bestemme, om man vil gå til prøven igen eller ej. Uanset om man består eller ej har man alligevel fået noget med hjem.

De timelønnede er glade for, at der er et AMU-center i området og at de dermed ikke skal rejse og evt. overnatte ude i forbindelse med AMU-kurserne.

Teknikerne

De to teknikere i virksomheden er faglærte og er ansat på funktionærlignende vilkår. Teknikerne er også underlagt en topstyret uddannelsesplanlægning, og produktionschefen afholder årligt møder med dem omkring trenden vedrørende produkter og teknologier. Det anses som meget vigtigt, at også teknikerne er med på moden, hvad angår teknologiudviklingen. Men derudover bliver der også set på, hvad der skal til af efteruddannelse for at lette og forbedre de daglige arbejdsrutiner for teknikerne. Eksempelvis har man benyttet kurser i regnearket Excel og i et programmeringssprog som benyttes til testudstyr. Begge kurser blev iværksat på teknikernes eget initiativ og produktionen blev indrettet efter kursusaktiviteten.

I forhold til kurser til teknikerne gør virksomheden primært brug af Aalborg Handelsskole (sprog og edb) og Tekniske skoler (tekniske fag) i en prioriteret rækkefølge der hedder: Aalborg, Viborg og Sønderborg. Hvilken teknisk skole, der anvendes, kommer an på, hvor det aktuelle kursus udbydes. Den geografiske placering af skolen er ikke noget problem for teknikerne, fordi de godt ved, at kursusudbuddet ikke er særligt stort.

En gang om året modtager virksomheden skolernes kursuskatalog og ofte kører kurserne kun én gang om året, hvilket indimellem volder problemer og forårsager irritation. Der er

dog forståelse for at skolerne ikke har råd til tomme pladser. Når det drejer sig om tekniske, ses det som et problem, at de tekniske kurser kun kan tages på de Tekniske skoler, fordi der ikke forefindes private udbydere, hvilket hænger sammen med, at de tekniske skoler er de eneste, der har det ofte dyre og komplicerede udstyr, der skal til for at kunne køre kurserne.

Handelsskolen bliver overvejende anvendt til sprog- og edb-kurser, men skulle skolens kursusprogram ikke harmonere med virksomhedens behov, så er det ikke noget problem for virksomheden at finde en alternativ udbyder enten en anden offentlig eller privat udbyder. Virksomheden oplever, at den modtager en jævn strøm af kursustilbud inden for dette område.

Funktionærerne

For funktionærerne har man en del problemer med uddannelsesplanlægningen og udviklingen af personalets kompetencer. Der er inden for hvert område kun én person, der varetager alle opgaverne, og der er ikke oparbejdet en afløsnings- eller suppleringsordning, så en medarbejder kan undværes. Det betyder dog ikke, at personalet aldrig er på kursus. Ledelsen oplever ingen brok eller sure miner, og der hersker generelt forståelse for problematikken. Medarbejdernes motivation for efteruddannelse opfattes som meget positiv. To af funktionærerne har været på visse AMU-elektronikkurser og kan således supplere i produktionen.

Kursusudbyderne til denne gruppe består af handelsskoler og private udbydere af især edb-kurser, og der er ingen problemer med at finde det rette kursus.

Man prøver nu i hele ledelses- og administrationsgruppen at få tid til opkvalificeringsrunder i erkendelse af, at denne gruppe så småt er ved at blive hægtet af rent uddannelsesmæssigt. Indkøbschefen skal eksempelvis igennem en merkonomuddannelse på aftenskole, mens produktionschefen skal igennem et kursus i kvalitetsstyring. Det har for ham været vanskeligt at finde tid til personlig efteruddannelse, da de relevante kurser tidligere krævede for meget, rent tidsmæssigt og fordi han har fundet det vanskeligt at overlade sine arbejdsopgaver til en kollega. Nu er det dog, på nogle kurser, blevet muligt at strække uddannelsesaktiviteten ud over en længere periode, hvilket produktionschefen ser positivt på.

Virksomheden har godkendelse til at uddanne elektronikmekanikere og må gerne have to lærlinge ansat på samme tid. Den benyttes dog ikke; virksomheden foretrækker at uddanne én af gangen.

Kvalificering af efterspørgsel af efteruddannelse

Da virksomheden, for 10 år siden, fik ny produktionschef, blev personalepolitikken markant ændret. Tidligere havde der ikke været fokus på efteruddannelse og udviklingen foregik hovedsagligt ved learning-by-doing-princippet. Det betød, at fleksibiliteten var meget begrænset. Den dengang nye produktionschef gik straks i gang med at ændre på de forhold. Hans mål var at anvende efteruddannelse som et led i virksomhedens strategiske planlægning. Hans holdning var og er, at når teknologien i branchen er meget dynamisk og hurtigt udvikles, er det meget vigtigt, at sikre sig, at medarbejderne fagligt kan følge med. Det har haft en stor betydning for virksomhedens konkurrenceevne.

Virksomheden budgetterer med efteruddannelse og har et detaljeret overblik over de ansattes kvalifikationer og holder sig løbende ajour i forhold til fremtidens udvikling i bran-

chen. Denne ajourføring sker primært gennem udveksling af erfaringer med andre virksomheder og AMU-Nordjylland i en såkaldt ERFA-gruppe³¹. Det betyder, at man hele tiden er bevidst om fremtidens kvalifikationskrav. Selve planlægningen af uddannelsesaktiviteterne er topstyret og der er forventning om, at de ansatte generelt er udviklingsorienterede. Når medarbejderne bliver sendt på kursus er det primære mål, at de kommer hjem med nogle færdigheder, uanset om de har fået beviset eller ej.

ERFA-gruppen er desuden et forum for diskussion omkring vilkårene for medarbejderuddannelse i branchen. Man diskuterer ønsker til ny lovgivning og ikke mindst hvilke implikationer, der er af ny lovgivning. Der har været bekymringen for, at en forøget brugerbetaling vil få virksomhederne til at renoncere på medarbejderuddannelsen, uagtet, at uddannelserne er funktionelle for virksomhederne og den service de opnår på mange måder opleves som nødvendig. Indførslen af brugerbetaling påvirker dog på nuværende tidspunkt ikke virksomhedens benyttelse af efteruddannelse da det er et relativt lille beløb, der er tale om, men produktionschefen er bange for, at man har ”åbnet en dør på klem”, og at denne ”dør” på sigt vil blive åbnet yderligere.

Parallelt med udviklingen af det nære samarbejde om ERFA-gruppen er der i AMU-regi blevet opbygget en kompetenceenhed kaldet HYTEK. HYTEK's ydelser består overvejende af rådgivning, udvikling, forskning samt kursusafholdelse for mellemledere og produktionsansvarlige. HYTEK har oparbejdet en position, der har givet AMU Nordjylland førertrøjen på i forhold til både den teknologiske og den arbejdsorganisatoriske udvikling i branchen. For AMU Nordjylland indebærer det, at man yderligere har kunnet være på forkant med udviklingen af de ordinære AMU-kurser inden for elektronikområdet.

Produktionschefen har igennem længere tid arbejdet for at forbedre samarbejdet med diverse aktører på området med henblik på oprettelse af en form for vikarbureau, hvor AMU Nordjylland skal kunne servicere elektronikvirksomhederne med ufaglært arbejdskraft i kortere perioder. Dermed kunne det blive muligt, virksomhedsrettet, at opkvalificere ledige og samtidig undgå at lægge yderligere arbejdspress på de fastansatte i perioder med stor efterspørgsel. Årsagen til, at det endnu ikke er lykkedes, beskrives af produktionschefen som en overvejende mangel på evne eller vilje til at tage beslutninger på politisk niveau samt uenighed på institutionsniveau især omkring finansieringen af tiltaget.

Opmærksomhedspunkter i forhold til delbranchens brug af VEU

Som opsamling på afsnittet om de procesinnovative virksomheder vil vi her, ligesom i opsamlingen på de produktinnovative virksomheder, sætte fokus på nogle af de faktorer der spiller ind i forhold til virksomhedernes brug af VEU. Herunder ligheder og forskelle mellem virksomhedernes ydre og indre påvirkninger samt ledelsens kvalifikationskrav til medarbejderne og medarbejdernes forestillinger om jobindhold og rammevilkår. Disse ligheder og forskelle giver tilsammen nogle indikatorer på barrierer og muligheder i forhold til kvalificering af VEU indsatsen.

I forhold til den produktinnovative delbranche, er der i den procesinnovative delbranche, stor fokus på outsourcing af løntung produktion. Virksomhedernes ydre påvirkninger betyder i den forbindelse, at der i Danmark satses på videnstunge nicheproduktioner af høj

³¹ I starten deltog der også fagforeningsrepræsentanter men i forbindelse med lovændringen der påbød oprettelse af lokale uddannelsesudvalg ved AMU-centre er de gledet ud af ERFA-arbejdet.

kvalitet, og produktionen er i nogle tilfælde sæsonafhængig. De virksomheder, vi har talt med, er alle veletablerede virksomheder, der enten er del af større koncerner eller underleverandører til andre virksomheder. Det betyder, at virksomhederne i mange tilfælde er afhængig af beslutninger, der tages andre steder.

Denne status som underleverandør eller dattervirksomhed betyder i nogle tilfælde, at der kan opstå fagkampe eller uoverensstemmelser mellem de forskellige dele af koncernen eller mellem forskellige faggrupper på den enkelte virksomhed. Ofte mangler der et fælles sprog og/eller en fælles kultur. Eksempelvis udtaler nogle af virksomhederne, at der kan være forståelsesvanskeligheder mellem produktionsmedarbejdere og ingeniører eller mellem administrativt personale og produktion. Nogle virksomheder forsøger at komme disse uoverensstemmelser til livs ved at sende medarbejderne på de samme kurser, selv om de ikke umiddelbart er relevante for det daglige arbejde for at skabe en fælles forståelsesramme. Eksempelvis har administrativt personale været på loddekurser og produktionspersonale har været på kursus i, hvordan komponenter fremstilles for at forstå værdien af komponenterne, når de skal monteres.

Virksomhederne i den procesinnovative delbranche er desuden karakteriseret ved at have medarbejdere med relativ høj anciennitet. Kernerarbejdskraften fastholdes primært gennem gode rammevilkår og et godt kollegialt sammenhold, men lukninger af virksomheder i det nordjyske har ligeledes haft en fastholdelseseffekt i og med, at der er blevet hård konkurrence om jobbene.

Numerisk fleksibilitet benyttes, når der er højsæson og i spidsbelastningsperioder. Rekrutteringen foregår gennem netværk, vikarkorps og uopfordrede ansøgninger. Man benytter sig meget sjældent af annoncer. De medarbejdere, der ansættes, forventes at have en grundpakke af faglige kvalifikationer og erfaring med i bagagen, og der vælges derfor ud fra personlige egenskaber. De bedste løsarbejdere rekrutteres efterfølgende til faste stillinger, hvis der er behov. På sigt mener flere af virksomhederne, at der vil blive mangel på faglært personale.

Temporær fleksibilitet benyttes ifølge de adspurgte virksomheder i forskellige sammenhænge. For det første benytter man sig af temporær fleksibilitet, for ikke at skulle skille sig af med kernerarbejdskraften i nedgangsperioder. For det andet fremlægges det af virksomhederne som et personalegode, at man, hvis man yder en ekstra indsats i form af flere arbejdstimer, oparbejder en bonus og samtidig får mulighed for afspadsering. Sidst men ikke mindst benytter nogle af virksomhederne uddannelse som buffer i perioder med nedgang i produktionen eller ved afvikling af personale.

Funktionel fleksibilitet benyttes i forskellig grad af virksomhederne i den procesinnovative delbranche. I nogle virksomheder er der enighed om, at hver medarbejder holder sig til sin egen plads ved båndet, mens der i andre arbejdes med selvstyrende teams. I en enkelt virksomhed vil ledelsen gerne arbejde med selvstyrende teams, men den mener ikke, at medarbejderne vil være med. Den manglende fleksibilitet opfattes hos ledelsen, som manglende udviklingsorientering, vilje og evne til at honorere de krav, der følger med. Sætter man det i forhold til medarbejderinterviewene tegner billedet sig dog lidt anderledes. Medarbejderne anerkender, at ikke alle er lige ivrige efter at opgive den faste plads ved båndet, men at der ofte er brug for et spark eller et kærligt skub for at komme i gang. Det ser ud som om, at ”medarbejderne vil ikke”-vurderingen i nogle tilfælde bliver en undskyldning for ikke at sætte noget i gang eller ikke tage fat i problemstillingen. Eksempelvis udbød en af virksomhederne elektronikoperatøruddannelsen, så medarbejderne frit

kunne melde sig, med det resultat, at der meldte sig så mange, at man måtte køre uddannelsen af flere omgange. I de virksomheder, hvor der er en vision om at blive funktionelt fleksible, ligger der en stor konkret udfordring for uddannelsesinstitutionerne.

Med hensyn til VEU indsatsen er der især tre forhold, der springer i øjnene ved de fire virksomheder.

- For det første at alle virksomhederne forventer at medarbejdere der søger job hos dem som minimum har en AMU-grundpakke som fundament, og at grundpakken suppleres med sidemandsoplæring.
- For det andet er der for de ansatte et stort fokus på fagspecifikke AMU-kurser og det fremhæves, at AMU er god til at tilpasse sine kurser til virksomheden. Især det at virksomhederne kan afprøve nye metoder på skolen, og at man arbejder med begrebet angribere får positive ord med på vejen. Angribere er kernemedarbejdere, der uddannes i nye metoder og giver denne viden videre til kollegerne hjemme på virksomheden.
- For det tredje er 3 ud af de 4 virksomheder involveret i udvalg eller netværk med fokus på uddannelse. Det ser altså ud som om at fokus på udvikling af medarbejderkvalifikationer går hånd i hånd med deltagelse i uddannelsesrelaterede fora.

VEU-planlægningen på de 4 virksomheder er forskellig men der er dog en tendens til, at top-down modellen har 1. prioritet. I nogle tilfælde kombineres den med en udbudsmodel, og når den gør det, bliver virksomhederne nogle gange overrasket over, hvor mange der faktisk melder sig til at deltage i efteruddannelse.

Litteraturliste

Arbejdsmarkedsrådene i Nordjylland, Viborg, Århus, Ringkøbing og Vejle amter; *Globaliseringens muligheder og konsekvenser for industriens arbejdskraft – Kompetenceprofiler i industrien*; COWI ; 2006

DI og ITEK; *Værdiskabelse i fremtidens virksomhed – nye muligheder i den globale konkurrence*; 2005

FORA (Høgenhaven, Casper); *Brugerdreven innovation i elektronikbranchen*; 2005

ITEK; Årsberetning 2005 – *Vejen til nye ideer*; 2005

Jørgensen, Anja, Lassen, Morten og Sørensen, John Houman; *Forbundne Kar og Åbne Sind – Arbejdsmarkedsuddannelsernes bidrag til innovative virksomhedsudviklinger belyst ud fra erfaringer fra den nordjyske elektronikbranche*; CARMA; 2003

Sørensen, John Houman og Møller, Lars Rune; *CVT in enterprises - Towards a framework for explaining planning and use of CVT in enterprises*; 2006 (kan rekvireres hos CARMA).

Materiale hentet fra internet

Uddannelsesguiden:

http://www.ug.dk/Erhverv/Arbejdsmarked.aspx?article_id=arbm-elektronikindustri

Wikipedia: <http://da.wikipedia.org/wiki/Printplade>